

**ALISSON ALAN BARBOSA DOS SANTOS**

**SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE NA PERSPECTIVA DA  
ACESSIBILIDADE EM EDIFICAÇÕES: ESTUDO DE CASO EM  
UNIDADES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE SERTÃOZINHO-PB**

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

BANANEIRAS - PB  
2019

**ALISSON ALAN BARBOSA DOS SANTOS**

**SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE NA PERSPECTIVA DA  
ACESSIBILIDADE EM EDIFICAÇÕES: ESTUDO DE CASO EM  
UNIDADES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE SERTÃOZINHO-PB**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
coordenação do Curso de Graduação em  
Administração da Universidade Federal da Paraíba,  
em atendimento às exigências para a obtenção do  
Grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. José Mancinelli Lêdo do Nascimento

**BANANEIRAS - PB**

**2019**

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

S237s Santos, Alisson Alan Barbosa Dos.  
SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE NA PERSPECTIVA DA  
ACESSIBILIDADE EM EDIFICAÇÕES: ESTUDO DE CASO EM  
UNIDADES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE SERTÃOZINHO-PB /  
Alisson Alan Barbosa Dos Santos. - Bananeiras, 2019.  
56 f.

Orientação: José Mancinelli Lêdo do Nascimento  
Nascimento.  
Monografia (Graduação) - UFPB/CCHSA.

1. Acessibilidade; Unidades escolares e Qualidade. I.  
Nascimento, José Mancinelli Lêdo do Nascimento. II.  
Título.

UFPB/CCHSA-BANANEIRAS



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E AGRÁRIAS.  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

ATA DE AVALIAÇÃO DO RELATÓRIO MONOGRÁFICO

Aos cinco dias de mês de junho de ano de dois mil e dezessete (05/06/2017) na  
presença dos professores  
Jose Manoelli Bido do Nascimento e Cleber Brito do Souza a  
presentou-se o Relatório Monográfico do estudante

Alison Alay Barbosa dos Santos

intitulado Sistema de Gestão da Qualidade na Perspectiva da  
Accessibilidade em Edificações: Estudo de Caso em Unidades Escolares do Município de São João do

Obtendo aprovação com média final 9,5 (Muito Bom), conforme o resultado  
das notas dadas pelos professores abaixo descrito:

Observação: atribuir notas de 0 a 10 em cada critério, ao final a média é o total

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO RELATÓRIO MONOGRÁFICO	Nota 1	Nota 2
Introdução: apresentação do trabalho, justificativa, o problema e os objetivos da pesquisa, além da estrutura geral do trabalho.	1,25	1,0
Capítulo teórico: apresentação da literatura relevante sobre o assunto. A critério do orientador e do aluno, podem ser desenvolvidos dois ou mais capítulos teóricos.	1,25	1,0
Método: apresentação das principais decisões e procedimentos do trabalho de campo, com definição coerente com a opção de pesquisa definida (entre qualitativa e quantitativa).	1,25	1,25
Cronograma (Quando TCC 1)	1,25	1,25
Resultados: apresentação dos resultados do trabalho empírico, juntamente com a discussão dos resultados à luz da construção teórica e da argumentação seguida desde a introdução.	1,25	1,0
Considerações finais: apresentação do fechamento da pesquisa, com retomada dos objetivos e sua análise, assim como as implicações teóricas e práticas da pesquisa e as recomendações de estudos futuros. Referências: apresentação somente dos itens de bibliografia efetivamente citados no texto.	1,25	1,0

Apresentação física do trabalho: coerência com as normas	1,25	1,25
Apresentação pública do trabalho	1,25	1,25
Total	10,0	9,00

Observação: o TCC I abrange, no mínimo, a elaboração da Introdução, Referencial Teórico, Método, Cronograma, incluindo as referências. As outras partes (Resultados, Considerações finais) e ajustes são realizados no TCC2" (CADM, resolução 01/2016, p. 16)

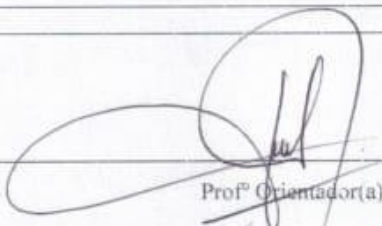
Observações:

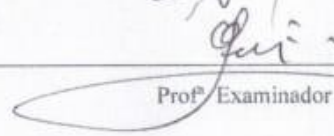
---

---

---

---


 Nota 10,0  
 Profº Orientador(a)


 Nota 9,0  
 Profº Examinador

Bananeiras – PB, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esse trabalho aos meus pais, Antônio João dos Santos e Marluce Barbosa dos santos, que me deram educação durante toda minha vida, me incentivaram a sempre estudar, a nunca desistir. Estiveram e estarão sempre comigo durante todos os momentos da minha vida, sejam ele bons ou ruins. Deram-me total apoio para cursar Administração, e me deram suporte quando precisei me locomover e não tinha trabalho e não tinha renda própria.

Dedico a eles, que são a minha base, que grande parte do que eu sou hoje devo aos ensinamentos de vida deles, que me ensinaram os melhores valores que se pode ter, a honestidade, humildade o amor.

Sem esquecer de duas pessoas especiais em minha vida que jamais vou esquecer e eu prometi para mim mesmo que iria fazer essa dedicatória a eles, são essas pessoas os meus avôs Severino Gonçalo Xavier e Aluízio João dos Santos, já não vivem entre nós mas a vontade dos dois era de ver o neto deles se formar, e eu dedico também a eles, sei que onde estão, estão muito felizes por minha conquista.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus pela saúde, inteligente, e por acordar todos os dias para viver, estudar. Agradeço a minha família, meus pais por ter sempre terem dado apoio e me incentivado a estudar, a nunca desistir, agradeço aos meus irmãos que assim como meus pais me incentivaram, me apoiaram e estiveram comigo durante esse período.

Agradeço aos meus tios, primos, avós, a toda minha família por estar sempre comigo, me apoiando em minha jornada na Universidade. Agradeço de forma muito especial os professores que lecionaram as disciplinas do curso, todos passaram um pouco do que sabiam para que eu pudesse sair formado e com uma bagagem de conhecimentos muito boa. De forma especial agradeço a coordenadora do curso Professora Gabriela Tavares dos Santos, por também ter sempre que solicitada me ajudado.

Gostaria de agradecer ao Professor José Mancinelli Lêdo do Nascimento, que me orientou neste trabalho, que me ajudou quando precisei me deu dicas, é orientações que serviram muito para que eu conseguisse concluir este trabalho.

Aos meus companheiros de turma, também gostaria de agradecer, por todos os aprendizados que obtivemos juntos, pela amizade, pela força e apoio. Pois foram muito importantes para minha caminhada na Universidade, estavam comigo em trabalhos, estudos para provas, em momentos de descontração, agradeço muito a todos esses meus companheiros e amigos.

A Secretaria de Educação de Sertãozinho-PB em nome da Secretária Dona Lourdes Farias. Aos diretores, professores, funcionários e demais pessoas que fazem parte das escolas municipais de Sertãozinho-PB por aceitarem participar da pesquisa.

E por fim gostaria de agradecer a instituição UFPB, que me deu um suporte de assistência, estrutura muito boa, para que eu conseguisse concluir o curso, e me tornar um Administrador.

## **RESUMO**

O referido trabalho tem como tema a Gestão da Qualidade sob a perspectiva da acessibilidade em edificações, mais precisamente nas unidades escolares do município de Sertãozinho-PB, e objetivou identificar o nível de acessibilidade das edificações das escolas públicas pesquisadas, verificar se as mesmas atendem a critérios de acessibilidades orientados pelas normas e leis vigentes que abordam o assunto, o ambiente escolar sofreu várias mudanças ao longo dos anos com a adaptação e inclusão de portadores com deficiência e isso despertou o interesse em realizar a pesquisa, o método de pesquisa que foi aplicado foi qualitativo e quantitativo com aplicação de questionários para identificar a percepção dos pesquisados (diretores, professores, funcionários e demais funções encontradas nas unidades) acerca da acessibilidade distribuídas em variáveis que abordaram a estrutura, equipamentos e leis e normas vigentes, e também foi usado o método a verificação *in loco* nas unidades pesquisadas com o fim de mensurar critérios de acessibilidade, ambos os métodos foram aplicados nas 13 unidades municipais de ensino, após os resultados e a análise de dados foi possível constatar que as unidades pesquisadas não atendem a critérios de acessibilidade orientados por padrões da NBR 9050, por isso as unidades não oferecem equipamentos e estrutura ideal para portadores de deficiência.

**Palavras-Chave:** Acessibilidade; Unidades escolares; Qualidade.



## **ABSTRACT**

This work has the theme of Quality Management under the perspective of accessibility in buildings, more precisely in the school units of the Municipality of Sertãozinho-PB, and aimed to identify the level of accessibility of the buildings of the public schools surveyed, to verify if they attend to Accessibility criteria guided by current norms and laws that address the subject, the school environment has undergone several changes over the years with the adaptation and inclusion of disabled people and this has aroused interest in carrying out the research, the research method that was applied was qualitative and quantitative, with the application of questionnaires to identify the perception of the respondents (principals, teachers, employees and other functions found in the units) about the accessibility distributed in variables that approached the structure, equipment and current laws and regulations. on-site verification method in the units surveyed in order to measure accessibility criteria, both methods were applied in the 13 municipal units of education, after the results and the data analysis it was possible to verify that the units surveyed do not meet accessibility criteria guided by NBR standards 9050, so the units do not offer equipment and structure ideal for the disabled.

**Keywords:** Accessibility; School units; Quality.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Definições clássicas de qualidade.....	20
Figura 2: Símbolo Internacional de acesso a edificação.....	47
Figura 3: Modelo padrão de porta acessível.....	50
Figura 4: Dimensões de um sanitário acessível para portador de deficiência.....	52

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1:.....	39
Quadro 2:.....	44
Quadro 3:.....	44
Quadro 4:.....	46
Quadro 5:.....	49
Quadro 6.....	49

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Perfil dos entrevistados.....	40
---	----

## **LISTA DE SIGLAS**

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

EPM - Escolas Públicas Municipais

EEF - Escolas de Ensino Fundamental

EJA - Educação de Jovens e Adultos

EMEF – Escola Municipal de Ensino Fundamental

EMEI – Escola Municipal de Ensino Infantil

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IEC- International Electrotechnical Commission

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

INMETRO -Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

ISO -International Organization for Standardization

LDB – Leis de Diretrizes e Bases da educação Nacional

NBR - Norma Brasileira

PCCR – Plano de Cargos, Carreiras e Remuneração

PEA – Programa Escola Acessível

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostragem Doméstica

PNE – Plano Nacional da Educação

SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica

SGQ - Sistema de Gestão da Qualidade

## SUMÁRIO

<b>1INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
1.1 Problema de pesquisa .....	16
1.2Objetivos .....	17
1.2.1Objetivo geral.....	17
1.2.2Objetivos específicos .....	17
1.3Justificativa.....	17
<b>2REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>19</b>
2.1A Evolução da Gestão da Qualidade.....	19
2.1.1 Fases da Evolução da Qualidade .....	22
2.2 Gestão da Qualidade em Produtos.....	24
2.2.1 Elementos da gestão da qualidade em produto.....	24
2.3 Gestão da Qualidade em erviços .....	26
2.3.1 Elementos da gestão da qualidade em serviço.....	27
2.4 Sistemas de Gestão da Qualidade.....	28
<b>3PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>35</b>
3.1 Caracterização da pesquisa .....	35
3.2 Ambiente da pesquisa/sujeito da pesquisa.....	35
3.3 Estratégia de coleta e tratamento de dados .....	36
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....</b>	<b>38</b>
4.1 Caracterização do ambiente da pesquisa.....	38
4.2 Identificação dos entrevistados.....	38
4.3 Percepção dos entrevistados.....	44
4.4Verificação <i>in loco</i> das instalações da escola.....	46
4.4.1 Comunicação e Sinalização.....	46
4.4.2 Acessibilidade em edificações.....	48
4.4.3 Sanitários acessíveis.....	50
4.5 Criação de um modelo padrão.....	53
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>55</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>58</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A qualidade de um produto ou de um serviço, se compreende, como sendo o grau de satisfação dos requisitos dado por um conjunto de características intrínsecas, ou seja, de uma combinação de características do projeto e da produção, determinante na satisfação que o produto possa proporcionar ao usuário, durante o seu uso. Nesse contexto de definição são atribuídos variáveis que avaliam e incorporam características que em conjunto constituem o conceito de qualidade em um serviço ou produto.

Donabedian (1980) entende qualidade em três dimensões: a técnica, a interpessoal e a ambiental. A técnica se refere à aplicação, atualizada, dos conhecimentos científicos na solução do problema do paciente. A interpessoal se refere à relação que se estabelece entre o prestador de serviços e o paciente. A ambiental diz respeito às comodidades como conforto e bem-estar oferecidos ao usuário.

Poucas abordagens foram realizadas em relação a acessibilidade até então. Entretanto, nas última décadas, a acessibilidade nas edificações, como um parâmetro de qualidade e inclusão tem sido abordada, observada e estudada por autores como: Françoise Choay (1988), Guimarães (1991), Mettetal Dulard (1994), Guimarães e Fernandino (1998-2000), Araújo, Alves e Sá (2003), Azevedo (2003), Santos, Santos e Ribas (2005), Sarraf (2007), Silva, Moraes e Nascimento (2018).

Novos estudos de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988; 1990) aprimoraram as dimensões da qualidade na perspectiva do serviço, passando das dez, inicialmente definidas, para, apenas, cinco: tangibilidade, confiabilidade, atendimento, segurança e empatia nesse caso, tangibilidade corresponde à aparência física de instalações, equipamentos, pessoal e materiais envolvidos na realização dos serviços;

Para Paes e Bastos (2013), a qualidade do ambiente construído está relacionada à abrangente problemática da sustentabilidade já que a mesma trata das questões ligadas aos impactos dessas edificações ao meio ambiente e aos seus usuários. Nessa perspectiva, uma nova visão mundial emerge para os governantes e a sociedade, no que se refere à obrigação de desenvolver ações que assegurassem à acessibilidade, a prevenção da deficiência, a igualdade de condições e participação plena das pessoas portadoras de deficiências físicas – permanentes ou temporárias.

A acessibilidade em edificações corresponde a eliminação de barreiras através de um planejamento eficaz e eficiente de instalações adequadas que permitam a locomoção com autonomia e segurança nas Escolas Públicas Municipais (EPM). Nas edificações escolares,

fator indispensável para a realização das atividades da aprendizagem, torna-se imperativo as suas adequações às necessidades das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, como forma de permitir efetiva participação em igualdade de oportunidade com as demais pessoas.

Duarte e Cohen (2004) considera que ao fazer o planejamento da acessibilidade nos espaços, não deve ser compreendida como um conjunto de medidas que chegasse a favorecer apenas as pessoas portadoras de deficiência, que poderia até aumentar a exclusão espacial e segregação desses grupos, mas sim medidas técnicos-sociais destinadas a acolher todos os usuários em potencial.

Neste Sentido Santos, Santos e Ribas (2005), definem a acessibilidade como a possibilidade da convivência entre as diferenças e que resultará em uma melhor qualidade de vida para os cidadãos portadores de deficiências ou com mobilidade reduzida e por consequência toda sociedade. Apesar do crescimento do número de espaços com alguns atributos de acessibilidade, falta muito para atender a demanda da sociedade e ao mesmo tempo cumprir a legislação.

## **1.1 Problema da Pesquisa**

As Escolas do Ensino Fundamental (EEF), sob-responsabilidade do Município de Sertãozinho devem apresentar instalações adequadas e padronizadas para que atividades de formação educacional das crianças atendam aos pré-requisitos de qualidade. De acordo com Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), apenas 26% das escolas no país oferecem condições de acessibilidade. Isso não quer dizer, entretanto, que sejam totalmente acessíveis INEP(2016).

Segundo a Lei Nº 13.146/2015, de 06 de Julho de 2015, acessibilidade é considerada a:

Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive trabalhando em conjunto com os seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015).

Sabendo que a escola é um espaço público importante e de vivência na sociedade, a mesma precisa aperfeiçoar suas instalações para que possa dá inclusão e eliminar barreiras de o acesso a todos que se dispõem a utilizam o espaço. A inclusão através da acessibilidade em



edificações é regulamentada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), através norma NBR 9050.

Desse modo é possível que seja verificado um desafio que na realidade, é garantir a acessibilidade para todos, viabilizando que pessoas com ou sem necessidades especiais frequentem e tenham acesso ao mesmos locais e tecnologias, sem restrições ou exclusão, com isso esse estudo vem para explorar os aspectos de acessibilidade de unidades públicas de ensino, Neste sentido tem-se a seguinte questão de pesquisa: Como as edificações das escolas públicas municipais do município de Sertãozinho-PB atendem aos requisitos de acessibilidade ?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

- Identificar o nível de acessibilidade das edificações das escolas públicas municipais do município de Sertãozinho-PB

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Verificar os critérios para acessibilidade das edificações das escolas públicas municipais do município de Sertãozinho-PB.
- Avaliar a percepção dos diretores, professores e Funcionários das escolas municipais de Sertãozinho sobre a acessibilidades nas edificações escolares

## **1.3 Justificativa**

A atual situação das unidades de ensino fundamental na maioria dos municípios brasileiros, não atendem aos critérios estabelecidos pelas legislação e normas, no que se refere a acessibilidade em edificações. O acesso à educação de qualidade é assegurado por lei, entretanto, as iniciativas para atender as demandas da sociedade são tímidas. Segundo os dados do Censo Escolar do ano de 2016 realizado pelo Ministério da Educação aponta que cerca de 26% das unidades de ensino públicas apresentam equipamentos de acessibilidade, e a situação continua a mesma quando se trata de unidades escolares da rede privada quando apenas 35% possuem equipamentos satisfatórios de acessibilidade (MEC, 2016)

No documento verifica-se o crescimento de escolas com acessibilidade, entretanto, de forma lenta, ao contrário do número de alunos portadores de deficiência que cresce acentuadamente e que precisam de equipamentos com acessibilidade. Segundo o INEP (2016), entre 2005 e 2015, o salto foi o equivalente a 6,5 vezes, ou seja, o número de 114.834 passou para 750.983 estudantes especiais convivendo com os demais alunos.

A partir desses dados e informações é bem visível um problema que é enfrentado pela sociedade, crescimento de alunos portadores de deficiência e com necessidades especiais e o déficit de escolas acessíveis para esses alunos, duas variáveis em crescimento mais que uma na acompanha o ritmo da outra, Muitas unidades escolares tanto pública quanto particulares limitam a realizar adaptações necessárias, muitas vezes emergenciais ou improvisadas, como construção de pequenas rampas e adaptação de banheiros, geralmente para cumprir algum requisito para autorização de funcionamento ou suprir a demanda de um estudante em particular como acontece vários casos em nosso País, O quadro se torna ainda mais alarmante quando se constata que grande parte dessas adaptações não estão de acordo com as normas técnicas de acessibilidade (ABNT-Associação Brasileira de Normas Técnicas), é muito comum encontrarmos rampas muito inclinadas, sendo necessário uma ou duas pessoas ajudando um cadeirante a subir, pisos escorregadios ou banheiros mal adaptados, entre outros problemas.

Segundo o IBGE, entre as pessoas com mais de 10 anos de idade que se declaram com algum tipo de deficiência e trabalham, 46,4% ganham no máximo um salário mínimo. Isso revela que a maioria das pessoas com necessidades especiais possuem um baixo nível de instrução. A falta de acessibilidade nas escolas poderia ser um dos motivos, dentre muitos outros, que fazem crianças e adultos desistirem da educação, então por esse e outros motivos como a ausência de acessibilidade é importante a elaboração desse estudo que visa identificar e criar um padrão de acessibilidades para as escolas que são objetos desse estudo para assim oferecer um serviço de acessibilidade adequado.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A Evolução da Gestão da Qualidade

A preocupação com a qualidade é milenar, acompanhada de um aperfeiçoamento constante frente as mudanças tecnológicas, sociais, econômicas e políticas, a sua utilização como função gerencial determinou práticas utilizadas durante períodos afins, que fomentou o surgimento de outras sistemáticas incorporadas à gestão como ferramentas específicas.

Para entender o que é a qualidade é preciso conhecer o significado de seu termo, a palavra qualidade origina-se latim *qualitate* que significa propriedade, atributo ou condição das coisas ou pessoas capazes de distingui-las das outras e de lhes determinar a natureza (Ferreira, 1975, p. 1175).

Os principais autores sobre o tema, como Feigenbaun (1961), Crosby (1979) Juran (1988) e Deming (1990) procuraram defini-la de acordo com uma série de princípios, os quais devem ser adequados para a implantação da qualidade nas organizações, conforme a Figura 1 é possível observar as definições clássicas de qualidade conceituada por vários autores de épocas distintas e definições conforme o conhecimento de cada autor na área, enquanto, norma brasileira ABNT NBR ISO 9000, define qualidade como: “grau o qual um conjunto de características inerentes satisfaz a requisitos”.

Desde a antiguidade, a qualidade possui diferentes formas, mediante o tipo de negócio. Nos séculos XVIII e XIX, os artesãos relacionavam a qualidade de um produto ao fato de atender às necessidades de seus clientes, nesta época já faziam com que os produtos fossem em qualidade compatível para os consumidores, sua utilização como função gerencial determinou práticas utilizadas durante certo período, fomentando o surgimento de outras sistemáticas incorporadas à gestão como ferramentas específicas. Como por exemplo, os romanos que desenvolveram padrões de qualidade e técnicas de pesquisa altamente sofisticados, para a época a fim de executar divisão e mapeamento territorial, (OLIVEIRA, p.03, 2003).

**Figura 1** – Definições clássicas de qualidade.

<b>Autor</b>	<b>Definição</b>
Crosby	Conformidade com as exigências
Deming	A qualidade deve ter como objetivo as necessidades do usuário, presentes e futuras
Feigenbaum	O total de características de um produto e de um serviço referentes a <i>marketing</i> , engenharia, manufatura e manutenção, pelas quais o produto ou serviço, quando em uso, atenderá às exigências do cliente
Juran	Adequação à finalidade ou uso

Fonte: adaptado de Oakland (1994, p. 15)

Com o passar do tempo a qualidade passou a requerer ferramentas, técnicas e métodos que pudessem auxiliar nessa construção e ampliação da qualidade e sua incorporação nas organizações e sociedade com o objetivo de oferecer um produto ou serviço de qualidade. O estudo da evolução da qualidade pode ser caracterizado pela correlação com a evolução da humanidade, em etapas que podem ser caracterizadas fazendo-se uma correlação com a situação socioeconômica do ser humano em seu processo evolutivo, (FARIAS FILHO, 2000).

Segundo Lobo (2002), nos séculos XVIII e XIX a qualidade era controlada pelos artesãos que acompanhavam desde a concepção do produto até sua venda, incluindo as atividades de detecção e correção de erros, com várias definições e performances foi possível estabelecer paradigmas que analisassem o contexto da relação entre qualidade, homem e organização.

Nesta ocasião, perde-se o conhecimento especializado e a proximidade com o cliente, que muito facilitava a satisfação do mesmo. dá-se início, então, a era do Taylorismo, que trouxe uma revolução na organização do trabalho, passando a buscar alta produtividade através do trabalho em série, gerando diminuição da qualidade do produto.

Vários estudiosos, pensadores e cientistas contribuíram de uma forma ou outra com a evolução e o conceito da qualidade, estudos e pesquisas foram feitos para que se pudesse obter a melhor forma de conceituar e relevar as variáveis da qualidade quando incrementada nos processos produtivos, alguns destes pioneiros e suas contribuições são citados a seguir:

- W. Edwards Deming, talvez o mais conhecido deles, desenvolveu um sistema para controle estatístico da qualidade, com ênfase no comprometimento e nas

ações da gerência das organizações e na consciência da necessidade de contínua melhoria;

- Joseph M. Juran é considerado o primeiro guru da qualidade com aplicação da mesma à estratégia empresarial e, segundo ele, os processos de negócio eram a maior e a mais negligenciada oportunidade de melhoria nas próprias empresas;
- Armand Feigenbaum usou uma abordagem mais abrangente, o controle total da qualidade, com o objetivo de desenvolver, manter e aprimorar a qualidade para inibir a propagação de falhas ou erros;
- Philip Crosby estabeleceu que um sistema para alcançar melhores níveis de qualidade deveria ser principalmente preventivo e, assim, estabeleceu o zero defeito como uma direção a seguir; foi quem obteve maior sucesso comercial promovendo seus pontos de vista sobre a qualidade;
- Kaoru Ishikawa foi o japonês com maior destaque na área da qualidade; insistia na prática da qualidade durante todo o tempo, de modo sistemático, sem interrupções: “o processo subsequente é o seu cliente”;
- Genichi Taguchi desenvolveu a estatística aplicada à qualidade e foi especialista mundial de desenvolvimento e design de novos produtos.(CAMPELLO;OLIVEIRA, 2005).

A gestão da qualidade é regida por oito princípios básicos, destacados a seguir:

- **Focalização no cliente;** as organizações dependem dos seus clientes, devem compreender as suas necessidades atuais e futuras e esforçarem-se por exceder as suas expectativas;
- **Liderança;** os líderes devem saber manter um ambiente interno motivador, de modo a obterem a envolvimento das pessoas para atingirem os objetivos previstos pela organização;
- **Envolvimentos das pessoas;** as pessoas são a principal valia de uma organização, o seu envolvimento permite que as suas aptidões sejam utilizadas em benefício da organização;

- **Abordagem dos processos;** quando as atividades e os recursos que lhes estão associados são geridos por processos, os resultados desejados são atingidos de forma mais eficiente;
- **Abordagem da gestão como um sistema;** gerir processos relacionados como um sistema, contribui para que a organização atinja os seus objetivos com eficácia;
- **Melhoria contínua;** deve ser uma preocupação constante, com avaliação sistemática do desempenho global da organização;
- **Abordagem factual;** decisões eficazes, são baseadas na análise de factos, dados, informações, etc.;

Desta forma, os diversos conceitos apresentados demonstra a importância para as organizações incorporação da qualidade nas suas atividades, como forma de obter melhores resultados no mercado, tornando-se cada vez mais competitiva. Diversas inovações tecnológicas e novas práticas de gestão organizacional introduzidas pelas empresas, muitas vezes não eram suficientes para se atingir os objetivos desejados, o que gerava maior competição comercial em diversos mercados, tendo como exemplo o mercado de bancos de varejo com forte concorrência no segmento (CAMPELLO; OLIVEIRA, 2005).

### 2.1.1 Fases da Evolução da Gestão da Qualidade

Diante de todos os conceitos e feito um breve histórico sobre a definição e a conceituação do termo qualidade foi elaborado ao longo do tempo uma espécie de “cronograma” de todas as fases que a gestão da qualidade sofreu nos últimos anos com vários conceitos e formas de organização, como se pode observar a seguir:

- **1900 (Inspeção):** Os atributos de um produto eram examinados, medidos ou testados, a fim de assegurar a sua conformidade. Utilização de referenciais e/ou modelos para comparação (desenhos, especificações, moldes, etc...), essa fase se dava simplesmente pela observação do produto se o mesmo se enquadrava em um padrão pré-determinado pelo fabricante para atender a necessidade de quem consumia aquele produto,
- **1930 (Controle estatístico do processo):** Programas de capacitação dos processos e técnicas de amostragem, manutenção das características anteriores com a associação de modelos estatísticos visando identificação de desvios da qualidade e suas causas, dessa

forma por meio de cálculos e números era possível ser identificados erros e assim reverter em resultados que pudesse facilitar os processos que chegassem a surgir;

- **1950 (Garantia da qualidade total):** Surgimento da necessidade de implementação de um sistema da qualidade em que todas as ações são planejadas e sistematizadas de modo a garantirem uma confiança adequada de que um produto e/ou serviço satisfará determinados requisitos de qualidade, quantificação dos custos da qualidade, técnicas de confiabilidade e programa zero defeitos, vinte anos depois da utilização dos métodos estatísticos foi introduzida a aplicação de confiabilidade e sistemas que organizassem e padronizasse requisitos a serem atendidos,
- **1970 (Gestão integrada da qualidade total):** Manutenção das características anteriores com a inclusão de uma outra característica de crescente relevância: o fator humano, isto é, a humanização da empresa, todos os colaboradores da empresa, assim como clientes e fornecedores, devem ser envolvidos na realização da qualidade, o enfoque valoriza os clientes (internos e externos) e a sua satisfação como fator de preservação e ampliação da participação no mercado,
- **1990 (Gestão estratégica da qualidade total):** Abordagem gerencial que usa a melhoria contínua como uma arma estratégica para fortalecimento da competitividade e rentabilidade, requer que os objetivos e metas da qualidade sejam orientados para os objetivos estratégicos do negócio, requer valores, princípios, pensamento sistêmico, liderança inovadora, satisfação dos clientes externos e internos e desenvolvimento de todos os integrantes da organização.

Mudanças rápidas e drásticas tanto economicamente ou socialmente dão conta que principalmente após o fenômeno da globalização, foi gerada uma maior competitividade na conquista de mercados pelas empresas, diversas inovações tecnológicas e novas práticas de gestão organizacional introduzida pelas empresas, muitas vezes não eram suficientes para se atingir os objetivos desejados, o que gerava maior competição comercial em diversos mercados, tendo como exemplo o mercado de bancos de varejo com forte concorrência no segmento (CAMPELLO; OLIVEIRA, 2005).

Atualmente as organizações estão cada vez mais aprimorando seus processos de produtos e serviços, para que os mesmos possam atender às necessidades da gestão estratégica da qualidade total que é a última fase que permeia e se aprimora a cada tempo na sociedade, qualidade total é, portanto, a filosofia que coloca a qualidade como ponto central dos negócios

e atividades da organização, disseminando-a em todas as atividades e para todas as pessoas, mantendo como foco a satisfação de todos os envolvidos no processo, os seguintes princípios constituem a base dessa gestão de qualidade: satisfação dos clientes ( internos e externos ); gerência participativa; desenvolvimento do ser humano; constância de propósitos; aperfeiçoamento contínuo (melhoria contínua); gerência de processos; delegação; disseminação de informações; garantia da qualidade; não aceitação de erros.

## **2.2 Gestão da Qualidade em Produtos**

A qualidade de um produto é representada pela característica, ou conjunto de características, que determinam a sua natureza. Pode-se pensar de uma tal forma, que um produto tem qualidades e não apenas uma qualidade, uma vez que existe uma qualidade para cada característica distinta para aquele determinado produto, e a qualidade global do produto pode ser vista como uma resultante de todas as qualidades parciais conjuntas (TOLEDO; ALMEIDA, 1990).

A gestão da qualidade envolve planejamento, garantia e controle da qualidade (ESCRIG-TENA, 2004), dessa forma uma organização que trabalha com um processo produtivo contínuo é necessário adotar um modelo de gestão de qualidade em produtos baseado no planejamento, sua garantia que é algo essencial e o controle adequado da produção.

Soltani et al (2008) aborda a análise concisa de Garvin (1992) e conclui que a gestão da qualidade é um processo contínuo de melhorias e que se aperfeiçoa sendo esse processo bem elaborado e executado, Meredith e Shafer (2002) enxergam a qualidade como uma ferramenta eficaz de produzir com bom preço, a custos baixos, atendendo e satisfazendo as necessidades dos clientes, tornando a empresa com uma visão bem competitiva no mercado associado.

### **2.2.1 Elementos da gestão da qualidade em produtos.**

Elementos esses fundamentais na composição de um produto que atenda às necessidades dos clientes e que promova uma boa relação entre consumidor e produtor, e que possa trazer um resultado positivo e em conformidade com padrões de um produto com qualidade.



A qualidade de um produto deve apresentar oito elementos; existem diversas outras definições de qualidade e qualidade de produto, mas o importante observar aqui é que a qualidade é essencial, uma vez que atualmente não é possível sobreviver no mercado sem ela, (MARTINS; LAUGENI, 2005).

São estes elementos:

- **Características operacionais principais:** Todo produto deve apresentar bom desempenho relacionado às suas características.
- **Características operacionais adicionais:** Complementam o produto, tornando-o mais atrativo ou facilitando sua utilização;
- **Confiabilidade** é a probabilidade de o produto não apresentar falhas durante um determinado período de tempo.
- **Conformidade:** É a adequação às normas e especificações definidas na elaboração do projeto. É medida pela quantidade de defeitos que o processo de produção apresenta;
- **Durabilidade:** Está relacionada com o tempo de duração do produto até a sua deterioração física. A confiabilidade e a durabilidade estão bem próximas, mas não são sinônimos. Por exemplo, a durabilidade tem relação com a vida útil do produto, sua estimativa de duração. Já a confiabilidade está relacionada a um determinado período de tempo que o produto não poderá apresentar defeitos (por exemplo, a garantia oferecida pelo fabricante);
- **Assistência técnica:** Está relacionada a maneira de como o cliente e o produto são tratados no momento de um reparo; idas regulares a uma assistência técnica, preços altos cobrados pelo conserto, mau atendimento, são fatores negativos que refletem na imagem do produto;
- **Estética:** o produto deverá ser bonito (bem apresentável) e ao mesmo tempo apresentar qualidade e com uma boa imagem;
- **Qualidade percebida:** Está associada ao lançamento de novos produtos que terão associados a eles sua marca, ou seja, um produto bem visível é bastante atrativo para o cliente quando este se junta a marca que apresenta, ou seja o cliente percebe a qualidade do produto por meio da visibilidade de sua marca.

As mudanças nos produtos são desenvolvidas e introduzidas em função da sua capacidade potencial para manter e aumentar a participação no mercado, reduzir custos e

atender a necessidades específicas de melhoria, seja a partir de estratégia própria da empresa ou por imposição do ambiente externo (por exemplo, por normas e regulamentações). Assim, os planos e ações para melhoria da qualidade do produto assumem papel importante, no domínio estratégico, para as empresas e devem ser eficientemente gerenciados.

A ideia de que a gestão da qualidade está associada ao gerenciamento da empresa como um todo, que somente conseguirá sobreviver ao mercado atual se houver alta qualidade nos seus produtos e serviços (MARTINS; LAUGENI 2005), dessa forma se a organização apresenta um bom gerenciamento de áreas e processos produtivos é bem capaz que tal desempenho possa contribuir de alguma forma para uma relação estável de (produtos, clientes e organização )

Para que se possa garantir o sucesso de um processo produtivo, o requisito necessário é a qualidade. O ponto principal para que uma empresa possa ser competitiva, é entender e produzir com alta qualidade (PARANHOS FILHO, 2007). O Incremento da gestão da qualidade associada ao processo produtivo busca eminentemente atender aos requisitos básicos necessários aos clientes se contradiz com a prática de aumentar a qualidade de um produto e diminuir seus custos (CARPINETTI, 2012).

### **2.3 Gestão da Qualidade em Serviços.**

Uma característica da mudança na economia e na sociedade atual é o crescimento expressivo e complexo do setor de serviços em termos de competitividade e de mercado de trabalho em nível mundial; tal crescimento apontado está relacionado ao desenvolvimento de novas tecnologias e a melhoria da qualidade de vida disseminada na sociedade a qual estamos inseridos (BACHMAN, 2002); cada vez mais este setor de serviços cresce de uma forma bastante aprimorada por conta da real necessidade que se tem.

A procura pela excelência no setor de produção, bem como suas mudanças na forma de organizar e gerenciar buscando padrões de qualidade, contribuiu para uma nova postura gerencial no setor de serviços. Tem se procurado adaptar as técnicas de administração industrial, originalmente desenvolvidas para o setor de manufatura às condições do ambiente de produção de serviços.

A gestão da qualidade em serviços possibilita melhorar o desempenho de uma organização prestadora de serviços com base na definição, análise e gerenciamento dos

processos envolvidos na produção do serviço. Processos que na maioria dos casos são complexos pois consideram um conjunto significativo de sujeitos envolvidos que são humanos e tecnológicos bem como um conjunto de recursos intangíveis inerentes ao serviço, como o conhecimento tácito e explícito.

Não podemos falar em serviço sem relacioná-lo a cliente, toda organização possui clientes internos e externos. Os clientes internos são os funcionários da organização, que utilizam resultados de processos criados por outros colaboradores da empresa, enquanto os clientes externos, são os que pagam pelo produto final, ambos são importantes e devem ser atendidos com qualidade.

Uma organização que possui uma gestão de serviços conjunta com uma política de qualidade ela consegue promover uma boa relação entre esses tipos de clientes apresentados acima, A partir dessas definições, pode-se concluir que um serviço é a interação entre cliente fornecedor, oferecendo bens tangíveis ou não. Além disso, essas definições conduzem às suas características, que são diferentes de manufatura e que devem ser consideradas quando uma organização de serviço deseja implementar um sistema de gestão eficaz.

É importante ressaltar que as organizações de serviços devem estar preparadas, bem como melhorar periodicamente o ambiente físico onde o serviço é realizado e a capacitação do potencial humano a fim de que as percepções do cliente, em todo processo de fornecimento do serviço, sejam positivas.

Atualmente é possível identificar uma sociedade centrada em serviços de qualidade, principalmente nos países desenvolvidos, ao estabelecimento da chamada economia de serviços ou sociedade de serviços, assim denominada devido à presença dos serviços no dia-a-dia das pessoas e ao peso que passaram a ter em diversas economias ao redor do mundo que adotam de forma direta ou indiretamente essa sociedade econômica de serviços. (LOURES, 2003)

### **2.3.1 Elementos da gestão da qualidade em serviços.**

Outro relevante ponto da qualidade em serviços é a medição do nível de qualidade de um serviço que é realizada pelo cliente no momento em que este fica frente a frente com a necessidade de uso, ou seja, é neste momento em que toda a expectativa gerada pelo cliente no momento da contratação é confrontada com o que realmente está sendo entregue pela

organização, estimulando a criação da percepção positiva ou negativa, por parte do cliente, sobre o serviço prestado.

Dessa forma surgiu uma gama de elementos fundamentais para mensurar e analisar a qualidade do serviço prestado que possa acompanhar a expectativa do cliente e sua posterior satisfação correlacionada com os reais objetivos de uma organização que é oferecer um serviço ou produto de qualidade para seus consumidores; desta forma são citados a seguir elementos estes responsáveis por um serviço de qualidade.

- **Confiabilidade:** prestar um serviço confiável ao cliente, por exemplo, quando contratar um prazo de entrega, esse terá que ser respeitado para que o serviço seja considerado confiável;
- **Cortesia:** ser gentil e paciente com o cliente, procurando entender suas necessidades;
- **Comunicação:** usar uma linguagem clara e acessível, simplificando a prestação do serviço;
- **Capacidade para entender as necessidades dos clientes:** colocar-se no lugar do cliente e procurar entender o que realmente ele precisa para atendimento de suas necessidades;
- **Credibilidade:** fazer com que o cliente acredite naquilo que está lhe
- **Competência:** apresentar competência, mostrando ser conhecedor do serviço prestado;
- **Segurança:** transmitir segurança ao cliente na prestação do serviço;
- **Rapidez na resposta:** sanar todas as dúvidas do cliente no momento em que for solicitado;

Por meio de todos os aspectos apresentados, podemos medir a qualidade do serviço prestado e colocar em prática alguns aspectos que contribuirão para sua melhoria, eliminando desta forma a causa do problema e consequentemente, o grau de insatisfação apresentado pelos clientes (MARTINS, LAUGENI 2005).

## 2.4 Sistemas de Qualidade

O Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) é a estrutura organizacional criada para gerir e garantir a Qualidade, os recursos necessários, os procedimentos operacionais e as responsabilidades estabelecidas; O SGQ de uma empresa é composto de processos

operacionais, processos de suporte e de gestão, bem como de procedimentos que orientam como executar determinada tarefa com o detalhe requerido, bem como, a definição das respectivas responsabilidades.

É um conjunto de elementos relacionados, formando uma atividade que opera sobre entradas, e, ao fim do processo transformam-se em saídas, visando atingir um objetivo determinado (SOUZA *et al*, 1995), ao analisar esse sistema citado é perceptível visualizar uma função muito importante do mesmo que é evitar e minimizar ao possível ocorrências casuais de não atendimento as especificidades requisitadas de um processo, produto, serviço que esteja relacionado em questão. E que as próprias ferramentas de um sistema de qualidade devem atuar conjuntamente para evitar desperdícios e objetivar a boa imagem e o bom funcionamento.

É de fundamental importância que dentro de uma organização haja comprometimento entre as diversas camadas que a compõem e que as atividades e processos sejam executados de maneira correta, eficaz e eficiente e que seja suprida a demanda de recursos humanos e recursos físicos, por meio das atividades e observando os resultados advindos (CARPINETTI, 2016).

Nesse sistema, existem princípios e diretrizes da qualidade, que são aplicados em cada processo que envolve o dia a dia da instituição. Por meio desses, é possível fazer a tomada de decisões de forma segura, pois, através das ferramentas utilizadas, o gestor poderá verificar os indicadores de desempenho da empresa. Uma ferramenta de gestão que tem como objetivo promover a melhoria contínua dos processos por meio de um circuito de quatro ações entre planejar, fazer, checar e agir e logo em seguida bem duas etapas essenciais ao sistema que é a verificação e a correção (MARSHALL *et al.*, 2010).

Para uma organização implantar o sistema de gestão de qualidade é de fundamental importância atender e saber que tem responsabilidades a serem cumpridas pelo gestor da organização e um representante da qualidade, pois haverá uma mudança de cultura organizacional (CARVALHO E PALADINI, 2012).

É um fator essencial para a melhoria contínua dos processos, o estabelecimento, manutenção e controle dos registros que comprovem se as atividades foram e são executadas; os requisitos do SGQ constantes na série de normas que o rege destinam-se a prevenir a ocorrência de desvios em qualquer fase da produção do produto ou serviço, iniciando-se no planejamento e estendendo-se até às atividades do serviço pós-venda. A qualidade é um

trabalho de equipa, pois dentro da organização, todos têm um papel a desempenhar (SANTOS *et al.*, 2008).

A empresa poderá apenas implementar o sistema e melhorar os processos, mas para que o resultado seja reconhecido, será necessário que outra empresa especializada em auditoria de gestão da qualidade faça esse serviço e que comumente existem. Assim, obtém-se um certificado da qualidade, isso irá depender da área onde a empresa atua, e também, das normas que regem esta área. Sendo assim, existem dois tipos de certificados válidos:

- **Certificado de acreditação:** baseado na norma ABNT NBR ISO/IEC 17025, relacionada aos Requisitos Gerais para a Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração, e a ABNT NBR ISO 15189, que diz respeito ao processo pelo qual uma instituição ou órgão competente atesta a competência técnica de uma empresa para prestar um serviço ou fornecer um produto.
- **Certificação:** a empresa baseia-se na norma NBR ISO 9001, ISO 14001, etc. A ISO 9001:2015 é um sistema de gestão que dispõe boas práticas a respeito da qualidade, promovendo na empresa padronização, mentalidade de riscos, abordagem de processos, entre outros aspectos.

O certificado de acreditação, é obtido através das normas ISO/IEC 17025 e ISO 15189, é realizada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO). O objetivo é verificar, se a organização está atendendo os requisitos estabelecidos pela norma, e se tem competência para realizar determinada atividade. Uma empresa que possui essa acreditação terá maior credibilidade diante de seus concorrentes.

A certificação pode ser implantada em qualquer empresa pública ou privada. Obter essa certificação significa que, a empresa atende os requisitos da qualidade, de acordo com a norma ABNT NBR ISO 9001, ou outro sistema de gestão, por exemplo, gestão ambiental ou de tecnologia da informação. Os benefícios de implantar este sistema, são que, a empresa passa uma imagem segura para o cliente e para os colaboradores, além de, aumentar a produção e reduzir os custos.

Uma organização como um todo ao implantar um modelo de sistema de gestão da qualidade deve acompanhar um processo de quatro etapas definidas como: levantamento das necessidades da empresa, projeto do sistema, implantação do que foi projetado e auditoria de certificação (CARPINETTI *et al.*, 2009).

A ISO 9001:2015 que entre outras atendem as especificidades dos clientes e requisitos e dessa forma é implementada para aplicação interna de certificação e fins contratuais com o enfoque na eficácia e eficiência do sistema de gestão da qualidade, seus requisitos são de natureza genérica e podem de certa forma a qualquer organização independentemente do tamanho, setor econômico, área de atuação e entre outras variáveis, sendo necessária a abordagem de processos (CARPINETTI, 2016).

São intituladas várias certificações que por vez as mesmas são responsáveis de alguma forma com um determinado processo ou serviço, por uma área seja lá qual for, ali existe uma certificação que tem como funcionalidade atender aos requisitos de qualidade que ali são impostos para que os mesmos venham a atender a demanda da sociedade por um produto ou serviço de qualidade.

Estas normas, certificam produtos e serviços em várias organizações no mundo todo. Essa normalização está baseada em um documento, que oferece um modelo padrão para a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade.

No Brasil, estas normas são compostas pela sigla NBR, elas são criadas e gerenciadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as normas mais conhecidas são: ABNT NBR ISO 9000: Sistema de Gestão da Qualidade (Fundamentos e Vocabulário); documento que contém todos os termos utilizados no sistema; ABNT NBR ISO 9001: Sistema de Gestão da Qualidade (Requisitos); explica os requisitos para obter a certificação.

ABNT NBR ISO 9004 Gestão para o Sucesso Sustentado de uma Organização (Uma abordagem de Gestão da Qualidade); é um documento com instruções para implantar o Sistema de Gestão da Qualidade dentro da organização, dessa forma esses modelos de conceitos, requisitos, processos estabelecidos pela norma ISO aprimoram o conceito determinado de sistema de gestão da qualidade em uma organização que tem que se basear em cumprir com todas as imposições e responsabilidades requeridas por determinada certificação

As Normas ISO 9000 e 9001, são as principais normas relacionadas ao modelo de gestão da qualidade. As mesmas certificações são utilizadas por empresas que desejam utilizar sistemas de gestão e serem certificadas por meio desse organismo internacional; ela foi criada, a partir de uma reunião internacional para a definição do conjunto de melhores práticas de qualidade, a serem adotadas para atender os clientes, a empresa que escolhe seguir estas normas, deverá estipular as metas a serem atingidas para obter a certificação.

Para enquadrar-se nesses padrões, a empresa precisa fornecer produtos que atendam às necessidades dos clientes, atinjam os requisitos de acordo com os regulamentos e a satisfação do cliente, por meio, da aplicação efetiva do sistema de gestão da qualidade, dessa forma basicamente consegue se atender a funcionalidade de um modelo de sistema de gestão da qualidade.

Neste sentido, Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto a projeto, construção, instalação e adaptação de edificações. São abordados desde critérios de comunicação e sinalização, parâmetros de ergonomia para mobiliário e equipamentos, sanitários acessíveis etc. Todo projeto (concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas) é contemplado pela norma, que visa facilitar a superação dos obstáculos por pessoas com algum tipo de deficiência.

O projeto, portanto, implica em integrar os diversos atores no processo de planejamento com o viés na qualidade, segundo Souza et. al (1995):

O ciclo de qualidade na construção inicia-se com a identificação das necessidades do usuário da obra que será empreendida e passa pelas várias etapas do processo, sendo agregados a cada uma delas produtos e serviços com diferentes níveis de qualidade, resultando em um produto final que deve satisfazer as necessidades do usuário identificados inicialmente. A qualidade será considerada como adequação ao uso e como satisfação total dos clientes internos e externos da empresa (SOUZA et. al. 1995, p. 42)

Seguindo essa perspectiva, é preciso que a gestão municipal siga a orientação do Ministério da Educação, através Manual para Adequação de Prédios Escolares, que orienta:

Adequar prioritariamente os espaços utilizados pelos alunos, voltados para o processo ensino aprendizagem, e para as áreas de apoio por estes utilizadas em função da necessidade de se garantir melhores condições de higiene, salubridade e acessibilidade, tais como **sala de aula** e **sanitários dealunos**. Uma vez que estes ambientes sejam adequados, e havendo recursos disponíveis, os demais ambientes poderão, também sofrer intervenções (FUNDESCOLA/DIPRO/FNDE/MEC, 2005, p.7)

Documento elaborado com diretrizes e recomendações, transmitir algumas orientações aos atores envolvidos no planejamento e execução do Projeto de Adequação de Prédios Escolares, estabelecendo um plano de ação, no qual, priorize as etapas de serviços observando:

**Qualidade** - obras de qualidade não são, necessariamente, luxuosas, caras e bonitas, mas aquelas que atendam às expectativas do cliente e às necessidades do usuário. No Programa FUNDESCOLA, nosso cliente é o aluno, o foco da



organização. Sendo assim, tudo que se relaciona ao aluno torna-se prioridade. Portanto, é recomendável que as intervenções tenham qualidade, para que se possa garantir um fator de melhoria às obras das edificações escolares nos municípios e estados atendidos pelo Programa.

**Segurança** - o aspecto da segurança, no contexto do prédio escolar, deverá ser considerado em toda a extensão que o termo possa implicar; segurança contra furtos, vandalismo, etc.; riscos para os usuários pela utilização de materiais inadequados (pisos derrapantes, degraus desnecessários, quinas); eliminação de reentrâncias e saliências em piso, paredes e esquadrias; estabilidade do prédio e de seus componentes; previsão de equipamentos de combate a incêndio.

**Salubridade** – a edificação e suas instalações devem oferecer condições ideais de salubridade, para que não se comprometa a saúde de seus usuários.

**Conforto Térmico** - por se tratar de prédios já existentes, eventualmente não será possível proporcionar-lhes mudanças substantivas no conforto térmico. Contudo, a adoção de alguns cuidados poderá minimizar as condições desfavoráveis de conforto que existirem :altura mínima de 2,60m, para o pé-direito. Recomenda-se nas regiões mais quentes, ou quando for possível, o pé-direito de 3,00m; isolamento térmico da cobertura; execução de abertura para entrada e saída de ar, em alturas adequadas, que proporcione renovação e movimentos do ar nos ambientes da escola; arborização corretamente posicionada para proteção das fachadas; utilização de quebra-sol, para proteção de aberturas, se a situação o recomendar; renovação da camada de ar entre o telhado e o forro.

**Durabilidade** - um objetivo importante a ser alcançado pelo Programa é obter maior durabilidade nas instalações dos prédios escolares. Recomenda-se que sejam especificados materiais com certificados de qualidade para que seja garantida a melhor relação custo-benefício.

**Custos** - convém ponderar a racionalidade dos investimentos, realizando análise dos custos em função da maior durabilidade, facilidade de reposição e de manutenção dos materiais e componentes das instalações escolares e, sempre que possível, considerar, também, os aspectos estéticos.

**Manutenção** - deve-se procurar minimizar os custos de manutenção, aplicando materiais de boa qualidade para que resistam à má utilização e à falta de conservação periódica ou sistemática.

**Acessibilidade** - adequar os ambientes da edificação tornando-os acessíveis para uso por portadores de necessidades especiais, criar e sinalizar rotas acessíveis ligando os ambientes de uso pedagógico, administrativo, recreativo, esportivo e de alimentação (salas de aula, laboratórios, bibliotecas, salas de leitura, sanitários, recreio coberto, refeitório, secretaria, etc.). Para tal deve-se construir rampas, colocar corrimão, adequar sanitários, entre outras soluções admissíveis intervenções (FUNDESCOLA/DIPRO/FNDE/MEC, 2005, p.9)

Nesta perspectiva, um projeto para viabilizar a acessibilidade deve contemplar à possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

O Decreto 9.296 de 1º de março de 2018, através da regulamentação do art. 45 da Lei 13.146/2015 – Estatuto da Pessoa com Deficiência, torna obrigatório o cumprimento da NBR 9050/2015, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que regulamenta a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos e também estabelece

a utilização dos princípios do desenho universal, que recomenda que tudo possa ser utilizado por todas as pessoas, sem barreiras, nem necessidade de projetos específicos ou adaptações, para que todos tenham a possibilidade de usufruir pelo maior tempo possível, garantindo assim, o direito de inclusão e cidadania, o direito das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência e de poder desfrutar de uma vida independente.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 Caracterização da Pesquisa.**

A presente pesquisa objetivou a identificar fatores que assegurem a compreensão sobre o papel do governo eletrônico para o controle social no município, um estudo de caso que foi realizado no município de Sertãozinho, Estado da Paraíba. Segundo Lakatos (2007, p. 157), a pesquisa é considerada da forma de “um procedimento formal com método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais”.

Gil (2008, p. 45) afirma que “toda e qualquer classificação se faz mediante algum critério com relação às pesquisas, é usual a classificação com base em seus objetivos gerais”. Assim, é possível classificar as pesquisas em três grandes grupos: exploratórias, descritivas e explicativas. A pesquisa também pode ser classificada como bibliográfica, pelo fato de fazer o uso de materiais já elaborados como artigos científicos, livros, entre outros.

Para esta caracterização, utilizou-se a classificação de Vergara (2013), que a caracteriza quanto aos fins e aos meios. Quanto aos fins, a pesquisa será descritiva. De acordo com Gil (2006), as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial as descrições das características de determinado fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. A partir da descrição das respostas dadas na aplicação do instrumento de pesquisa será possível alcançar os objetivos pré-estabelecidos, atendendo as necessidades da pesquisa.

Quanto aos meios, utilizou pesquisas do tipo bibliográfica, literária com citações de vários autores relacionados com o tema abordado. De acordo com Koche (1997, p. 122), a pesquisa bibliográfica “permite conhecer e analisar as principais contribuições teóricas existentes sobre um determinado tema ou problema, tornando-se instrumento indispensável a qualquer tipo de pesquisa”. A pesquisa bibliográfica é uma das fontes de pesquisa mais importantes para o pesquisador, pois constitui a prévia a ser feita para prosseguir para realização de um processo de pesquisa seja qual for o problema.

#### **3.2 Ambiente da pesquisa/ Sujeito da pesquisa**

A pesquisa foi realizada nas unidades escolares municipais de Sertãozinho-PB, um município da região do brejo paraibano, que pertenceu antes de sua emancipação ao município de Duas Estradas-PB, se emancipou no dia 29 de Abril de 1994, um município

jovem que em 2018 apresentava uma população de 5.044 habitantes segundo estimativas do censo demográfico do IBGE ( Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ).

O município conta com o total de treze escolas municipais, entre escolas de ensino fundamental, infantil e creches. As escolas são divididas entre a zona rural e urbana do município, seis encontram-se na zona rural e sete na parte urbana, o sistema municipal de educação dispõe de um total de 1.084 alunos matriculados, sendo desse total, 170 alunos do programa de Ensino de Jovens e Adultos (EJA), A zona rural conta com 204 alunos e a zona urbana conta com 710 alunos (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2019 )

A pesquisa apresentou seus sujeitos classificados em funções das unidades tais como: diretores, professores e funcionários das unidades escolares a serem estudadas, e até mesmo informações essenciais advindas da Secretaria de Educação do município por meio de sua secretária, foram aplicados questionários formulados com questões que abrangem todo um contexto relacionado ao assunto que foi pesquisado.

### **3.3 Estratégia de coleta e tratamento de dados.**

Como método de coleta de dados foi utilizado o questionário, que Segundo Gil (2008) é uma técnica de investigação social que apresenta um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o objetivo de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações e comportamentos.

Elaborar um questionário consiste basicamente em traduzir os objetivos da pesquisa em questões específicas, as respostas proporcionam dados e informações ao pesquisador para descrever as características da população que foi pesquisada ( GIL,2008).

Para a análise de dados foram abordados todos os resultados gerais da aplicação do questionário que foi aplicado, as perguntas elaboradas estão correlacionadas diretamente com o tema estudado, assim de forma mensurável o objetivo de identificar por meio da análise números, respostas e observações a serem feitas pelos sujeitos de pesquisa foi alcançado com a análise dos dados.

Dessa forma os dados foram correlacionados e advindos do espaço amostral estudado, (unidades escolares municipais de Sertãozinho-PB) e os sujeitos desta pesquisa inseridos dentro do espaço amostral apresentado (diretores, professores e funcionários) e logo em seguida foi feito uma análise por grupamento para identificar características diferentes de

escola por escola, tais como: conhecimento sobre o tema, satisfação com critérios de acessibilidade, requisitos atendidos por escola, entre outras diferenças que podem ser identificadas na pesquisa.

Com este processo de aplicação de questionário, foi obtida uma listagem de dados e informações brutas que foram abordadas de acordo com o interesse determinado, para esse processo foi feita a análise descritiva que é a fase inicial deste processo de estudo dos dados coletados. Foram utilizados métodos de estatística descritiva para organizar, resumir e descrever os aspectos importantes de um conjunto de características observadas ou comparar tais características entre dois ou mais conjuntos. As ferramentas descritivas são os muitos tipos de gráficos e tabelas e também medidas de síntese como porcentagens, índices e médias.

## **4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

### **4.1 Caracterização do ambiente de pesquisa**

A pesquisa foi realizada nas unidades escolares municipais de Sertãozinho-PB, município localizado na região do brejo paraibano incorporado na mesorregião do agreste paraibano, que pertenceu antes de sua emancipação ao município de Duas Estradas-PB ao qual se limita.

Sua história começou na primeira metade do século XIX, sua emancipação ocorreu no dia 29 de abril de 1994, sendo sua instalação em 01 de janeiro de 1997. Na época da colonização, o Município estava diretamente voltado para a família Costa, possuidora de vasta propriedade, onde existia grande plantação de algodão, e que beneficiava as pessoas do povoado. Depois apareceu uma fábrica, onde, ao seu redor, começava a construção de muitas casas com a finalidade de abrigar muitos operários. Daí, formava-se um núcleo populacional de considerável potencial.

Sabe-se que a povoação do vilarejo de Cruz dos Ratos, surgiu nos anos idos de 1884 (Mil Oitocentos, Oitenta e Quatro), com a vinda dos seus primeiros habitantes para residirem nestas terras. A primeira casa a ser construída, foi a do Sr. João de Freitas Mouzinho. A família Freitas, foi a primeira a se instalar em Sertãozinho. Nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2018, o município apresentava uma população estimada de 5.044 habitantes.

### **4.2 Identificação dos entrevistados**

Foram aplicados questionários em treze unidades escolares municipais de ensino da cidade de Sertãozinho-PB, que permitiram extrair a percepção, sobre a acessibilidade nas edificações. Duas destas unidades de ensino são anexas de outras escolas que posteriormente apresentam o mesmo nome, porém com atividades diferentes, seis dessas unidades se encontra na zona rural do município amparando a população da zona rural, e outras sete unidades se encontram na zona urbana do município, que ambos correspondem a um percentual 46,16% e 53,84% respectivamente, uma observação a ser feita sobre as unidades da zona rural é que além de serem pequenas as mesmas apresentam uma seguinte situação: o

diretor da escola também exerce a função de professor da mesma escola ou seja desempenham as duas funções: uma gerencial e outra na atividade de ensino

Os questionários foram aplicados entre professor, diretores, supervisores, coordenadores, funcionários, que se disponibilizaram em colaborar com a pesquisa. Considerando o universo, ambiente e sujeitos de pesquisa contou-se com a participação de 60 (sessenta) respondentes para fins de análise, de um total de 73 (setenta e três) questionários entregues, os perfis dos participantes da pesquisa se figuram em: diretores, professores, coordenadores, supervisores e funcionários de ambas as unidades.

No quadro 1, são apresentados os dados referentes ao nome e localização das unidades de ensino. Observa-se que a localização das unidades é em pontos estratégicos do município, que permite melhor acesso aos beneficiários dos serviços, encurtando distâncias e oferecendo uma mobilidade melhor.

**Quadro 1:** Unidades de ensino e localização.

<b>Unidade de ensino</b>	<b>Localização</b>
E.M.E.F Perilo de Oliveira Viana	Sítio Lagoa de Baixo
E.M.E.F José Soares de Sena	Sítio Lagoa Velha
E.M.E.F Prof <sup>a</sup> Onaldina Teixeira	Sítio Canafístula
E.M.E.F Manoel Vieira Filho	Sítio Mascate
E.M.E.F Vereador Manoel Cosmo	Sítio Jenipapo
E.M.E.F Prof <sup>a</sup> Severina Nogueira	Sítio Guabiraba
E.M.E.F Prof <sup>a</sup> Naíde Maia	Rua Nossa Senhora de Fátima
E.M.E.I Celso Mauricio de Pontes-Anexo	Rua Travessa João de Freitas Mouzinho
E.M.E.I Celso Maurício de Pontes	Rua Travessa João de Freitas Mouzinho
E.M.E.F Ulisses Maurício de Pontes	Rua Nova Descoberta
E.M.E.F Prof <sup>a</sup> M <sup>o</sup> de Lourdes Silva Anexo.	Rua Presidente Getúlio Vargas
E.M.E.F Prof <sup>a</sup> M <sup>o</sup> de Lourdes Silva	Rua Presidente Getúlio Vargas
Creche Criança Feliz	Rua Projetada, Conjunto Pedro Vieira

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Na tabela são descritas as unidades de ensino que correspondem ao ambiente de pesquisa e suas respectivas localizações, dentro desse ambiente pesquisado se encontram as pessoas que responderam as questões da pesquisa, as quais eram compostas por variáveis de perfil que contribuíram para melhor contextualizar os entrevistados e dessa forma foi possível se extrair a partir dessas variáveis informações sobre: gênero, faixa etária, grau de instrução, função desenvolvida na escola, tempo de exercício na função e a frequência com o qual o pesquisado utiliza a unidade, informações essas apresentadas na Tabela 1 a seguir.

**Tabela 1:** Perfil dos entrevistados

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>Nº DE PESQUISADOS</b>	<b>PERCENTUAL</b>
<b>1. Gênero</b>		
1.1 Masculino	17	28,3
1.2 Feminino	43	71,7
<b>2. Faixa Etária</b>		
2.1 18-30 anos	12	20
2.2 31-45 anos	34	56,7
2.3 46-60 anos	13	21,6
2.4 Mais de 61 anos	0	0
2.5 Não declarou	1	1,7
<b>3. Grau de Instrução</b>		
3.1 Ens. Fundamental	11	18,3
3.2 Ens. Médio	4	6,7
3.3 Sup. Incompleto	5	8,3
3.4 Sup. Completo	33	55
3.5 Não declarou	7	11,7
<b>4. Função desenvolvida na escola.*</b>		
4.1 Diretor*	9	15
4.2 Supervisor	2	3,3
4.3 Professor*	34	56,6
4.4 Funcionário (apoio)	17	28,3
4.5 Outras	4	6,6
<b>5. Tempo de exercício na função.</b>		
5.1 1-7 anos	26	43,3
5.2 8-16 anos	9	15
5.3 17-25 anos	19	31,7
5.4 Mais de 26 anos	4	6,7
5.5 Não declarou	2	3,3
<b>6. Frequência do pesquisado na unidade.</b>		
6.1 1 vez por semana	2	3,3
6.2 2 vezes por semana	1	1,7
6.3 3 vezes por semana	5	8,3
6.4 4 vezes por semana	6	10
6.5 5 vezes por semana	46	76,7

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nos fatos apresentados na Tabela 1 é possível mensurar as informações acerca de cada variável que foi utilizada na pesquisa para identificar informações do perfil de



cada pesquisado, sobre o gênero foi possível por meio dos dados apresentados identificar a presença forte de pesquisados do gênero feminino, com cerca de 71,7% dos entrevistados contra 28,3% pesquisados do gênero masculino, essa presença maior de mulheres no ambiente educacional já vem de longas datas, essa tendência que já se percebia em vários países e se registrava também no Brasil, teria dado origem à feminização do magistério, fato que poderia ser relacionado ao processo de urbanização e de industrialização que ampliou as oportunidades de trabalho para os homens ou seja dessa forma a urbanização e industrialização trouxe mais oportunidades para os homens facilitando dessa forma o ingresso da mulher na educação.

A presença dos imigrantes e o crescimento dos setores sociais médios provocaram uma outra expectativa em relação à escolarização. Esses fatores e ainda a ampliação das atividades de comércio, a maior circulação de jornais e revistas, a instituição de novos hábitos e comportamentos, especialmente ligados às transformações urbanas, estava produzindo novos sujeitos e tudo concorria para a viabilização desse movimento. (LOURO, 2001, p. 450).

Outros estudos mostram números bem reais diante da realidade apresentada, Souza e Gouveia (2011), baseados em questionários do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), mostram que entre os anos de 1997 e 2007 a participação feminina no magistério cresceu de 71% para 74%; outros autores como Gatti e Barreto (2009), utilizaram a Pesquisa Nacional por Amostragem Doméstica (PNAD) de 2006, e chegaram a concluir e comprovar a presença feminina na profissão docente na educação básica em 67%. Dessa forma é bastante evidente que é uma profissão predominantemente feminina. Todavia, esta participação feminina é mais intensa na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental e menor nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio (GATTI; BARRETO, 2009).

De acordo com a segunda variável que é a da faixa etária, é possível perceber que a faixa de 31 a 45 anos é bem mais representada entre os pesquisados com cerca de 56,7% , logo em seguida as faixas etárias de 46 a 60 anos e 18 a 30 anos apresentam respectivamente 21,6% e 20% respectivamente, isso se deve à consolidação do ensino básico que porventura delimita essa faixa em relação a mudanças que ocorreram nos últimos anos no ingresso e nas formações de novos educadores, desse modo oscilando para a tendência dessa faixa onde mostra a força da experiência dos educadores, acima dos 46 anos se encontra aquela faixa dos educadores que já estão em fase de aposentadoria.

A variável que trata do grau de instrução dos pesquisados aponta para uma realidade encontrada no cenário nacional, onde se busca trabalhar e investir mais na formação dos educadores, nas unidades de ensino pesquisadas foi possível constatar que 55% dos

pesquisados apresentam ensino superior completo, 8,3% estão já trabalhando em campo e ao mesmo tempo se formando em algum curso superior, se tratando do ensino fundamental e do médio respectivamente apresentam 18,3% e 6,7% dos pesquisados, os quais se encontram em sua maioria os funcionários e um certo número de educadores, o último anuário sobre dados da educação apresentado pelo Ministério da Educação do ano de 2016 apresenta os percentuais de instrução dos educadores da educação básica, educadores com ensino superior 77,5%, ensino médio 11,1%, ensino médio normal ou magistério 11,1% e com ensino fundamental 0,3%, (MEC,2016), ou seja o ambiente de pesquisa que foi utilizado apresenta um quadro de instrução seguindo a realidade nacional onde mais da metade de seus educadores tem uma formação adequada.

Seguindo a linha de variáveis é possível identificar as informações acerca das funções desempenhadas por cada pesquisado, onde se foram colocadas em pauta as funções de professor, diretor, supervisor e funcionários, e de acordo com essas informações é possível tratar sobre duas observações. A primeira, refere-se ao número total de pesquisa superior a 60, em virtude de algumas unidades o professor também exerce a atividade de diretor. A segunda observação, corresponde ao critério de avaliação outras, na qual os respondentes desempenham funções de coordenador e cuidador, critérios estes que não constavam no questionário.

É possível observar que a maioria dos pesquisados atuam como professor, com cerca de 56,6% dos respondentes, em seguida funcionários (apoio) com 28,3%, 15% corresponderam a pesquisados com função de diretor, seguido de 6,6% dos pesquisados que desempenham a função de coordenador e cuidados em algumas unidades pesquisada, 3,3% correspondem ao cargo de supervisor, atualmente as unidades municipais de ensino pesquisadas possuem o número apropriado de alunos para cada professor.

A LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) que regulamenta a educação brasileira auxiliando na organização da educação nacional juntamente com o Ministério da Educação não impõe um limite de número de alunos por professor ou até mesmo demais cargos encontrados nas unidades, e sim é dever do próprio Estado organizar as diretrizes de sua organização em relação ao número de alunos por sala, professor e demais funções dentro do ambiente escolar, a média brasileira de alunos por turma no ensino fundamental é de 23 alunos por turma e de 16,3 alunos no ensino fundamental (INEP,2018), pelos dados apresentados anteriormente é possível concluir por meio da verificação *in loco*

que 92,3 % ou 12 das unidades pesquisadas acompanham a média nacional mencionada anteriormente, e 7,7 % que corresponde à apenas uma escola que ultrapassa a média mas que segundo informações do próprio diretor da unidade não interfere na qualidade de ensino ali prestado.

Em se tratando no tempo de exercício na função de cada um dos pesquisados é possível visualizar alguns dados importantes tais como: cerca de 43,3% dos pesquisados estão atuando na função a menos de 7 anos; 31,7% estão entre 17 a 25 anos, seguido de 15% que se enquadram em 8 a 16 anos, de atividades, e em seguida se apresenta 6,7 % com mais de 26 anos de função e 3,3% que não declararam o tempo de exercício, dados esses que correspondem ao tempo de serviço prestado na determinada função de cada pesquisado.

Por mais que o resultado da pesquisa aponte que uma quantidade considerável de pesquisados esteja em suas respectivas funções durante um tempo menor do que 7 anos, é importante salientar que 19 pesquisados que corresponde a cerca de 31,7% desempenham suas atividades já com um tempo estimado de duas décadas de serviço, e outros 4 pesquisados correspondentes a um percentual de 6,7% já estão com mais de 26 anos de atividades prestadas, ou seja cerca de 38,4% dos pesquisados estão em suas respectivas funções com mais de 17 anos de serviços prestados, entre os mesmos funcionários e professores com experiência que desempenham suas funções alicerçadas sobre o PCCR(Plano de Cargos, Carreiras e Remunerações)planos de carreira e remuneração dos profissionais da educação escolar básica pública, desenvolvido pelo PNE (Plano Nacional da Educação).

O tempo de serviço também influencia o crescimento na escala salarial. Isso tem relação com a lógica de funcionamento dos planos de carreira, nos quais a ascensão, que gera maior remuneração, está relacionada a elementos como escolaridade, avaliação de desempenho e, em especial, tempo de serviço (ABREU,2008)

A última variável a ser abordada em relação ao perfil dos pesquisados está relacionada à frequência com os quais os mesmos utilizam as instalações escolares para trabalharem: 76,7% dos pesquisados frequentam as unidades todos os dias da semana; 10% frequentam 4 vezes por semana; 8,3% frequentam 3 vezes, totalizando aproximadamente 95% de frequência em mais da metade da semana 5% (no critério outros) se referem a cargos de Coordenador e Cuidador que não tem horário fixo. Observa-se, portanto, que dados apontam informações importantes acerca da presença da equipe nas instalações escolares durante um período letivo.

### 4.3 Percepção dos entrevistados

Nesta seção do instrumento de pesquisa, procurou-se identificar a percepção dos entrevistados através de 10 variáveis e foram agrupadas em 3 (três) abordagens: a existência de alunos matriculados na rede municipal de ensino que tenham dificuldade de locomoção ou mobilidade reduzida; a existência de estrutura e equipamentos, que permitam a acessibilidade de alunos com deficiência nas dependências da escola; a existência de legislação ou normas municipal sobre critérios de avaliação.

É possível identificar na primeira variável, a existência ou não de alunos matriculados nas unidades de ensino, como é possível visualizar no Quadro 2.

**Quadro 2:** Existência de alunos com deficiência matriculados na rede municipal de ensino.

Variáveis	Sim	Não	Total
Existem alunos matriculados na Escola que apresentam deficiência de locomoção ou mobilidade reduzida?	35	25	60

Fonte: Dados da pesquisa.

A variável correspondente ao Quadro 2 trata da informação da existência de alunos com deficiência matriculados nas unidades de ensino pesquisadas, por meio da pesquisa foi possível constatar que 5 unidades ou um percentual de 38,4 % do total apresentam alunos com deficiência (mobilidade reduzida) em seu quadro de alunos, tendo em vista que em nível nacional tem crescido o número de alunos que possuem algum tipo de deficiência nas escolas, e que a maioria das unidades, Nos últimos cinco anos, de 2014 a 2018, o número de matrículas de estudantes com necessidades especiais cresceu 33,2% em todo o país, segundo dados do Censo Escolar do ano de 2018, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), e que vale frisar que apenas cerca de 26% das unidades públicas de ensino do país são acessíveis para esse grupo de alunos.

**Quadro 3:** Percepção sobre estrutura e equipamentos que permitam a acessibilidade nas unidades.

Variáveis	Sim	Não	Não respondeu	Total
A Escola que você trabalha ou possui as adaptações necessárias para receber pessoas com deficiência?	38	21	1	60
Existem barreiras físicas ou obstáculos nas dependências da escola que poderiam dificultar a acessibilidade?	29	31	0	60

A Escola possui mobiliário e espaços acessíveis adequados ao atendimento às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida?	<b>16</b>	<b>41</b>	<b>3</b>	<b>60</b>
A Escola possui portas adequadas que permitam a passagem de Cadeirantes?	<b>35</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>60</b>
Os bebedouros são adaptados para Cadeirantes?	<b>19</b>	<b>40</b>	<b>1</b>	<b>60</b>
Os banheiros são adaptados para atender um Cadeirante?	<b>35</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>60</b>
A mobília é adaptada para atender um Aluno com Deficiência?	<b>14</b>	<b>44</b>	<b>2</b>	<b>60</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

As variáveis apresentadas no Quadro 3 correspondem aos equipamentos e estruturas que possibilitem a acessibilidades nos ambientes educacionais, compreende adaptações necessárias e fundamentais para permitir uma livre acessibilidade, barreiras físicas que impossibilitam, portas que permitam o livre acesso e sanitários acessíveis e equipamentos tais como: mobília e bebedouros.

O MEC ( Ministério da Educação) no ano de 2007 instituiu o PEA (Programa Escola Acessível) que estabelece as orientações e diretrizes para a assistência financeira suplementar a projetos educacionais da Educação Especial, tendo como uma das ações de apoio aos sistemas de ensino, adequação de escolas para acessibilidade física, por meio da apresentação de planos de trabalho desenvolvidos, esse programa definiu objetivos tais como: adequar arquitetônica ou estruturalmente, os espaços físicos reservados à instalação e funcionamento de salas de recursos multifuncionais, a fim de atender os requisitos de acessibilidade; adequar sanitários, alargar portas e vias de acesso, construir rampas, instalar corrimão e colocar sinalização tátil e visual; adquirir mobiliário acessível, cadeira de rodas, material desportivo acessível e outros recursos de tecnologia assistiva, objetivos esses que se enquadram nas questões apresentadas aos pesquisados sobre a ótica de percepção de cada um acerca de cada variável.

As variáveis apresentadas em relação a estrutura e equipamentos tiveram resultados apertados, e algumas como por exemplo sobre mobília e bebedouros a diferença foi considerável e que as percepções sobre cada item por meio dos pesquisados se divergiram, foi possível identificar que a grande maioria dos pesquisados não possuem um conhecimento profundo acerca do assunto da acessibilidade.

**Quadro 4:** Existência de legislação ou normas municipais sobre critérios de avaliação para a acessibilidade.

Variáveis	Sim	Não	Não sei	Não respondeu	Total
A Secretaria Municipal de Educação possui um padrão de acessibilidade para as escolas?	23	35	1	1	60
A Prefeitura Municipal possui legislação ou norma que oriente sobre os critérios de acessibilidade?	17	24	18	1	60

Fonte: Dados da pesquisa.

A Prefeitura Municipal de Sertãozinho juntamente com a Secretaria Municipal de Educação não possui em seus quadros de leis e normas que se dirigem ao promover diretamente o direito da acessibilidade à pessoas com deficiência, apenas a Secretaria Municipal de Infraestrutura juntamente com a Secretaria de Educação promoveu melhorias de acessibilidade nos prédios escolares e em outras unidades de outros setores públicos do governo municipal, no resultado dos questionários houve as respostas positivas justamente pela falta de conhecimento dos mesmos em relação a existência de leis, normas ou decretos que estabeleçam critérios de acessibilidade em espaços públicos do município.

Por outro lado nos últimos anos foram criadas várias leis municipais diante de municípios brasileiros que adotaram critérios de acessibilidade, acompanhando assim as mudanças que precisam ser elaboradas para adequar espaços públicos para pessoas deficientes e que permitam o livre acesso da mesma, e tendo em vista que o crescimento das cidades tem que seguir a mesma linha de crescimento do número de pessoas com deficiência, existe um Decreto-lei de número 5296 de 2 de Dezembro de 2004 que regulamenta e estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade no país e que as insita que as convenções das esferas federais, estaduais e municipais promovam em seus respectivos espaços a acessibilidade livre.

#### 4.4 Verificação *in loco* das instalações das escolas

Nesta segunda etapa da pesquisa, foi adotado o método de observação *in loco*, o qual permitiu observar as 13 escolas municipais, nos seguintes critérios: comunicação e sinalização; acessibilidade nas edificações escolares; sanitários acessíveis.

#### 4.4.1 – Comunicação e Sinalização.

Segundo a Norma NBR 9050 os padrões de Comunicação e Sinalização se referem a critérios tais como: **comunicação visual** (por meio de textos e figuras), **comunicação tátil** (caracteres em relevo) e **comunicação sonora** (utilização de recursos auditivos), ambos são critérios de comunicação que juntamente com os critérios de sinalização definidos como: **permanente** (sinalização utilizada nas áreas e espaços cuja função já é definida, no mobiliário, deve ser utilizada para identificar os comandos), **direcional** (sinalização utilizada para indicar a direção de um percurso ou a distribuição de elementos no espaço, na forma visual, se apresenta como setas indicativas de direção, a textos, figuras ou símbolos, na forma tátil, utiliza recursos como linha-guia ou piso tátil), **emergência** (sinalização utilizada para indicar as rotas de fuga e saídas de emergência das edificações, dos espaços e do ambiente urbano, ou para alertar quanto a existência de perigo), e por fim a sinalização **temporária** (sinalização utilizada para indicar informações provisórias ou que podem ser alteradas periodicamente), ambos critérios seguem os padrões da norma que estabelece a acessibilidade em edificações e espaços.

Nas unidades pesquisadas foi possível verificar que as mesmas não atendem a totalidade desses critérios e padrões estabelecidos na norma, de acordo com o que foi apresentado anteriormente o único aspecto de comunicação e sinalização encontrado nas unidades foi o que está apresentado na Figura 2 que corresponde ao símbolo internacional de acesso a edificações.

**Figura 2:** Símbolo Internacional de acesso a edificação



Fonte: NBR 9050.

Mesmo assim este símbolo que foi encontrado em algumas unidades pesquisadas e se encontra em sua totalidade em rampas mal estruturadas e que não obedecem aos padrões da NBR 9050 para rampas, em algumas unidades a rampa com este símbolo não é mais possível

ser vista por conta da falta de manutenção da pintura o que dificulta a sinalização e comunicação.

#### **4.4.2 – Acessibilidade em Edificações.**

As unidades não possuem uma estrutura padrão para critérios de acessibilidade, isso foi observado por meio da verificação in loco realizada nas escolas, e que foi possível observar diferenças entre as mesmas, onde se viu a situação em que algumas escolas tem uma arquitetura melhor do que a outra.

Em onze das treze unidades de ensino possuem rampas, porém essas rampas não atendem a critérios de acessibilidade, ou seja as mesmas não se figuram como rampas acessíveis, pois não é apenas construir uma rampa, e sim construir uma rampa que obedeça a uma certa engenharia estabelecida pela NBR 9050 (Norma Brasileira para Acessibilidade) onde a mesma estabelece padrões necessários para a acessibilidade, o que acontece é que onze unidades possuem as rampas mas as mesmas em alguns casos são inclinadas demais, dessa forma dificultando o acesso, as bases das rampas em sua maioria não estão no nível da via de acesso, muitas estão sem sinalização visual e tátil, algumas estão sinalizadas porém não está havendo manutenção o que deteriora a estrutura e visualização da rampa, pelo que foi observado um portador de deficiência que apresente mobilidade reduzida e que precise deste serviço não vai sentir confortável e nem satisfeito com o serviço que é prestado nas unidades de ensino pesquisadas em sua maioria.

Segundo a NBR 9050 o padrão necessário para as rampas é o seguinte:

A inclinação das rampas, deve ser calculada segundo a seguinte equação:  $i = h \times 100 / C$  onde  $i$  é a inclinação, em porcentagem;  $h$  é a altura do desnível;  $c$  é o comprimento da projeção horizontal, As rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos no Quadro 5.



**Quadro 5:** Dimensionamento de rampas.

Inclinação admissível em cada segmento de rampa $i$ %	Desníveis máximos de cada segmento de rampa $h$ m	Número máximo de segmentos de rampa
5,00 (1:20)	1,50	Sem limite
$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$	1,00	Sem limite
$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$	0,80	15

Fonte: NBR 9050.

Este caso seguindo os padrões que foram abordados para a construção da rampa, é possível concluir que nenhuma unidade pesquisada apresenta alguma rampa padronizada e que siga critérios de acessibilidade, já que muitas não são mais possíveis o acesso e a visualização por falta de padronização e manutenção.

No caso de reformas, quando não for possível formular soluções que atendam integralmente ao Quadro 5, podem ser utilizadas inclinações superiores a 8,33% (1:12) até 12,5% (1:8), conforme Quadro 6.

**Quadro 6:** Dimensionamento de rampas para situações excepcionais

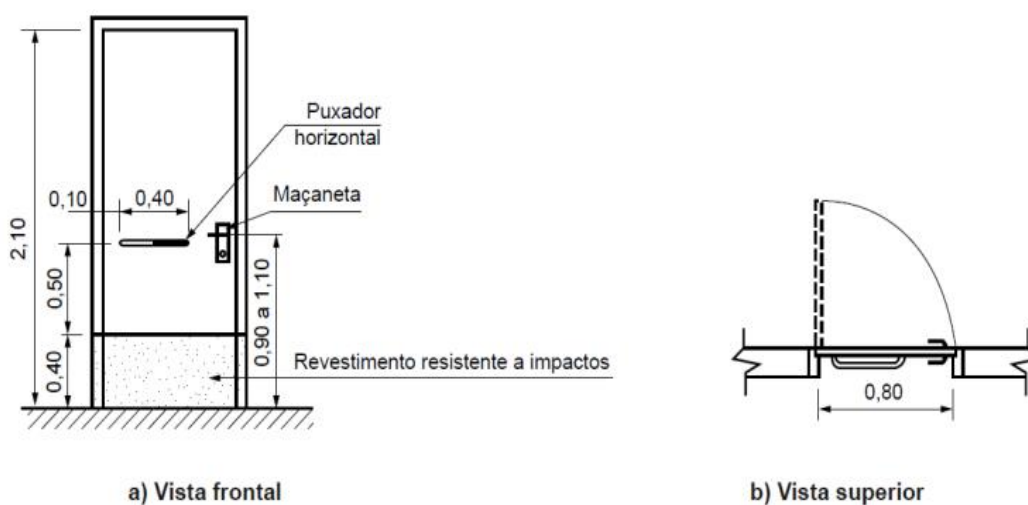
Desníveis máximos de cada segmento de rampa $h$ m	Inclinação admissível em cada segmento de rampa $i$ %	Número máximo de segmentos de rampa
0,20	$8,33 (1:12) < i \leq 10,00 (1:10)$	4
0,075	$10,00 (1:10) < i \leq 12,5 (1:8)$	1

Fonte: NBR 9050

Em relação as portas, a maioria das unidades possuem portas que não são apropriadas para a passagem de um cadeirante, e em alguns casos a passagem é impossibilitada pelo grande estreitamento das portas, e existem casos onde as portas possibilitam a passagem mas em menor número de salas, ao todo existem trinta e três salas de aula nas unidades municipais de ensino, as portas devem ter condições de serem abertas com um único movimento e suas maçanetas devem ser do tipo alavanca, instaladas a uma altura entre 0,90 m e 1,10 m. Quando

localizadas em rotas acessíveis, recomenda-se que as portas tenham na sua parte inferior, inclusive no batente, revestimento resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas, até a altura de 0,40 m a partir do piso como é mostra na Figura 3, existem outros aspectos importantes que direcionam para outras rotas acessíveis, tais como outras entradas, tipos de portas diferentes e entre outros aspectos, o padrão citado acima condiz com o tipo de porta e acessibilidade comum para ser aplicado nas unidades pesquisadas.

**Figura 3:** Modelo padrão de porta acessível.



Fonte: NBR 9050

Todas as unidades são contempladas com carteiras novas, o que não é apenas uma cadeira e sim um conjunto de mesa e cadeira para o melhor conforto dos alunos e que os mesmos possam desempenhar suas atividades, conjunto escolar desse que é dividido em três tamanhos diferentes, apropriadas para as diferentes faixas etárias dos alunos matriculados nas unidades, pelo motivo da presença das carteiras um aluno que seja canhoto consegue desenvolver suas atividades, nas escolas em pesquisa não foi encontrada algum equipamento escolar que sirva de apoio para algum aluno que apresente um quadro de obesidade, e em mais da metade das escolas foi observado a existência de mesas para o desenvolvimento de atividades por alunos com deficiência, mesas essas localizadas nas salas do AEE (Atendimento Educacional Especializado).

Outra observação a se fazer é que 100% das unidades de ensino pesquisadas não possuem andar superior.

#### 4.4.3 Sanitários acessíveis

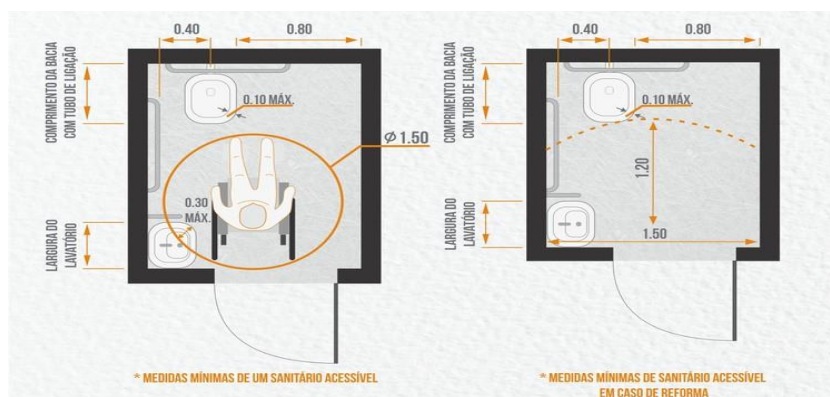
Em relação aos sanitários, foi quantificado poucos banheiros mistos (masculino e feminino) e banheiros adaptados, foi verificado a existência de três banheiros mistos adaptados em duas escolas, e outros três banheiros femininos adaptados em três escolas diferentes nesse universo de escolas que totalizam treze, apenas duas escolas apresentaram banheiros masculino, feminino e mistos adaptado, as outras unidades citadas acima que apresentam em sua estrutura banheiros femininos adaptados, optaram por adaptar esses pelo motivo de que nas escolas estão ou estiveram alunas matriculadas e que tem mobilidade reduzida, desse modo após essa estatística restam oito unidades desprovidas de banheiros adaptados.

Na verificação *in loco* foi possível verificar a existência de 30 sanitários nas 13 unidades de ensino pesquisadas, sendo 14 sanitários masculinos não adaptados (46,7%), 10 sanitários femininos não adaptados (33,3%), 3 sanitários femininos adaptados (10%) e outros 3 sanitários mistos (10%), são esses os números representativos de sanitários das unidades de ensino.

A NBR 9050 assegura que os critérios de acessibilidade para sanitários devem considerar que haja espaço para a manobra da cadeira de rodas dentro do banheiro. Ou seja, um espaço livre de raio suficiente para que a cadeira possa ser girada em 360°, considera-se, para isso, um diâmetro livre de 1,50 m, ao lado da bacia sanitária, há a necessidade da instalação de barras para garantir a transferência lateral, perpendicular e diagonal, é importante sempre estar atento à possibilidade de alcance manual para acionamento da válvula sanitária, da torneira, das barras, puxadores e trincos e manuseio e uso de todos os acessórios. além disso, é importante garantir alcance visual ao espelho, os lavatórios devem garantir altura frontal livre na superfície inferior e na superfície superior de no máximo 0,80 m, para que seja possível encaixar a cadeira de rodas. portanto, deve ser instalado lavatório sem coluna ou com coluna suspensa ou lavatório sobre tampo, os pisos dos sanitários ou boxes sanitários devem ser antiderrapantes, não ter desníveis junto à entrada ou soleira; ter grelhas e ralos posicionados fora das áreas de manobra e de transferência.

Na Figura 4 é possível visualizar os critérios da NBR 9050 para acessibilidade em sanitários, apresentando aspectos de medidas e tamanho assegurando a padronização de um sanitário acessível para portadores de deficiência.

**Figura 4:** Dimensões de um sanitário acessível para portador de deficiência



Fonte: NBR 9050

Os resultados encontrados no presente estudo sugerem a seguinte situação: de que a real estrutura das unidades municipais de ensino pesquisadas não atende à um modelo padrão de acessibilidade que possa obedecer a critérios padronizados estabelecidos pela ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e padrões da NBR 9050.

As unidades pesquisadas não se enquadram em sua totalidade nas diretrizes do Plano Nacional dos Direitos da pessoa com deficiência (Plano viver sem limite) do ano de 2011 desenvolvido pelo MEC (Ministério da Educação), que estabelece condições que favorece e estabelece os direitos das pessoas portadoras de algum tipo de deficiência, dessa forma o plano aplica a equiparação de oportunidades a todos, e que um dos eixos principais desse plano é a acessibilidade que é executada por meio do PEA (Programa Escola Acessível) que a partir do ano de sua execução destinou recursos financeiros para promover acessibilidade arquitetônica nos prédios escolares, durante a pesquisa nas unidades algumas apresentaram uma arquitetura já estruturada como pede o programa, um total de três gestores escolares citaram que as unidades que os mesmos gerenciam aplicou certo valor do programa onde dessa forma foi possível estruturar as unidades de ensino conforme o programa e o plano objetivam a realizar.

Ficou bem nítido que uma boa parte que uma boa parte dos pesquisados não tem um conhecimento profundo e centrado sobre acessibilidade mas que demonstraram sua percepção em relação ao assunto, em algumas escolas pesquisadas os pesquisados divergiram nas opiniões de cada um acerca da resposta das questões do questionário, demonstrando dessa forma percepções diferentes, essa discussão de dados favorece uma boa análise dos dados

obtidos entrelaçando assim as informações necessárias para que se possa construir um modelo padrão de acessibilidade para uma possível e futura aplicação.

#### **4.5 Criação de modelo padrão de acessibilidade.**

As unidades municipais de ensino de Sertãozinho-PB, não dispõe de um modelo padrão de acessibilidade, o que torna as unidades com certo déficit de atenção e inclusão de pessoas com deficiência e que apresentem um quadro de mobilidade reduzida.

Diante dos dados obtidos pela pesquisa foi possível observar a real situação, e com o que foi observado é possível a criação de um modelo padrão para todas as escolas, e o mesmo a ser executado pela Prefeitura Municipal com parcerias da Secretaria de Educação e Secretaria de Infraestrutura, com reformas, ampliações, construções formando assim um ambiente padronizado nas unidades.

Um modelo padronizado de unidades se baseia nos seguintes aspectos: que todas as escolas ofereça uma via de acesso bem organizada, no caso das escolas da zona urbana as vias existem e só precisa de uma sinalização e organização, por outro lado as escolas da zona rural apresentam problemas em relação a isso pois como as vias não são pavimentadas, as vias de acesso sofrem com o clima mais precisamente no tempo chuvoso onde as vias se encontram em uma situação difícil de locomoção, dessa forma a padronização seria que todas as escolas da zona rural pudessem dispor de vias ao redor das escolas pavimentadas e com uma área sinalizada para os portadores de deficiência se locomover tranquilamente, caso a pavimentação não fosse possível seria realizada a manutenção das vias já existentes.

Realizar o aumento da largura das portas de salas de aula, áreas de recreação, refeitórios e entre outros ambientes, o ideal é aumentar a larguras das portas para 80 a 90 cm, já que geralmente as cadeiras de rodas possuem entre 60 a 70 cm de largura, dessa forma haverá uma livre passagem sem dificuldades, e que todas as unidades se dispusessem de no mínimo uma cadeira de roda para que a mesma ficasse na reserva ou no caso precisasse de sua utilização.

Construir banheiros mistos adaptados em escolas que não existam esse equipamento, banheiros esses com a largura da porta, barras de segurança e ergonomia do vaso ambos apropriados para uma pessoa com mobilidade reduzida, dessa forma a padronização seria que cada unidade de ensino dispusesse de banheiros masculino, feminino equiparados e um misto adaptado com as exigências apontadas acima, essa situação acima só acontece em duas das

treze unidades, onde essas duas citadas apresentam banheiros masculino, feminino e misto, caso fosse preferência da administração municipal poderia realizar a adaptação de todos os banheiros já existentes sem criar banheiro misto.

Construir e reformar as rampas já existentes para que obedeça os padrões da NBR 9050 com inclinação igual ou superior a 5%, existem outros parâmetros mas varia de cada área escolhida para a construção da rampa ou na áreas que ela existe, e por fim que as unidades de ensino que não tem o atendimento educacional especializado pudessem oferecer este serviço.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base na análise dos dados, e da teoria apresentada, pode-se chegar ao objetivo geral desta pesquisa, que foi identificar o nível de acessibilidade das unidades escolares e também foi concluído as abordagens dos objetivos específicos que foi verificar os critérios de acessibilidade encontrados nas unidades escolares e avaliar a percepção das pessoas que convivem nesse ambiente, com isso foi possível mensurar informações acerca do atendimento das unidades municipais de ensino do município de Sertãozinho-PB em relação à critérios e padrões de acessibilidade que tornem os ambientes pesquisados apropriados para portadores com deficiência, mais precisamente os que possuem mobilidade reduzida.

É considerado que, atualmente a estrutura e os equipamentos das unidades municipais de ensino de Sertãozinho-PB não atendem aos critérios e padrões estabelecidos pela NBR 9050, norma essa que aborda padrões de acessibilidade a serem seguidos, as unidades estão longe do ideal necessário para prestar um bom atendimento e serviço à quem possa se beneficiar de uma estrutura ou equipamento acessível.

Indico aos interessados nessa área um estudo mais aprofundado dos níveis de acessibilidade em unidades escolares quanto também em espaços públicos e privados, não apenas no âmbito municipal, mas também estadual e federal, só assim poderá observar por meio dos estudos futuramente a serem elaborados a real situação de nosso país diante da acessibilidade.

## REFERÊNCIAS

ABREU, D. C. **Mudanças na carreira e no salário dos professores da rede municipal de ensino de Curitiba e as condições de financiamento da educação - 1998/2006**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2008.

Blog da Qualidade. **Conteúdo inédito sobre gestão da qualidade e excelência**. Disponível em: <<https://blogdaqualidade.com.br/>> Acesso em: 20 de Março de 2019.

CAMPELLO, M. L. C., OLIVEIRA, J. S. G. **O atendimento como instrumento de diferenciação e competitividade na área de serviços**. Resende: II SEGeT - Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia - Associação de Ensino Dom Bosco 2005. Anais...Resende, 2005.

CARPINETTI, L. C. R.; MIGUEL, P. A. C; GEROLAMO, M. C. **Gestão da qualidade ISO 9001:2008: princípios e requisitos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CARPINETTI, L. C. R. **Gestão da Qualidade: Conceitos e Técnicas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CARPINETTI, L. C. R. **Gestão da Qualidade: Conceitos e Técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

CARVALHO, Marly Monteiro de; PALADINI, Edson Pacheco (Coords.). **Gestão da qualidade: teoria e casos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

DONABEDIAN, A. **Explorações na avaliação da qualidade e Vol Monitoring.1. A definição de Qualidade e abordagens para a sua avaliação**. Ann Arbor, MI: Health Administration Press, 1980

DUARTE, C. R. S.; COHEN, R. **Acessibilidade aos Espaços do Ensino e Pesquisa: Desenho Universal na UFRJ: Possível ou Utópico?** In: NUTAU, 2004. Demandas Sociais, Inovações Tecnológicas e a Cidade. 004. São Paulo, Anais NUTAU.

ESCRIG-TENA, A. **TQM as a competitive factor: a theoretical and empirical analysis**, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 21, nº 6/7, 2004.

FERREIRA, Aurélio B. H. **Novo dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.

FUNDESCOLA/DIPRO/FNDE/MEC. **Manual para Adequação de Prédios Escolares. Orgs.** Carlos Alberto Araújo Guimarães, Cláudia Maria Videres Trajano, Erinaldo Vitório, Rodolfo Oliveira Costa, Willamy Mamede da Silva Dias. Brasília: Fundescola/DIPRO/FNDE/MEC, 2005. 50 p.

GATTI, B.; BARRETO, E. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 15. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

LAKATOS, Eva Maria; **Fundamentos de metodologia científica**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LOBO, A. INMETRO. **Diretoria de Qualidade**, publicação na imprensa, 2002 (mimeo).



LOURES, C. A. da S. **Um estudo sobre o uso da evidência física para gerar percepções de qualidade em serviços: casos de hospitais brasileiros.** Dissertação, Universidade de São Paulo, 2003.

LOURO, Guacira Lopes. **Mulheres na sala de aula. In: DEL PRIORE, Mary (Org.). História das mulheres no Brasil.** 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Contexto, 2001.

MARTINS, Petrônio G; LAUGENI, Fernando Piero. **Administração da Produção.** 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MARSHALL JUNIOR, I. et al. **Gestão da qualidade.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010. (Série Gestão Empresarial).

MERIDITH, J. R.; SHAFER, S. M. **Administração da Produção para MBAS.** Porto Alegre: Bookman, 2002.

OLIVEIRA, A. B. S. (coord.); CECCONELLO, A. R.; BARBOSA, C. F.; CÉLICE, E. S; KOUNROUZAN, M. C.; GIORGI, W. A. B. D. **Métodos e técnicas de pesquisa em contabilidade.** São Paulo: Saraiva, 2003.

PAES, R. F. S.; BASTOS, L. E. G. **Qualidade ambiental na edificação: o caso das escolas públicas da cidade do Rio de Janeiro.** Conforto & Projeto: Edifícios, Brasília, v. 12, 2013.

PARANHOS FILHO, M. **Gestão da Produção Industrial.** Curitiba: Ibplex, 2007.

SANTOS A. dos; SANTOS, L. K. S.; RIBAS V. G. **Acessibilidade de habitações de interesse social ao cadeirante: um estudo de caso.** Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 5, n. 1, 2005.

SOUZA, A. R.; GOUVEIA, A. **Os trabalhadores docentes da educação básica no Brasil em uma leitura possível das políticas educacionais.** Arquivos Analíticos de Políticas Educativas, v. 19, n. 35, dez. 2011.

SOUZA, R. et al. **Sistema de gestão da qualidade para empresas construtoras.** São Paulo: Pini 1995, CTE, SindusCon-SP, Sebrae-SP.

TOLEDO, J.C. & ALMEIDA, H.S.: **"A qualidade total do produto".** Revista Produção, v.2, n.1, 1990.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de Pesquisa em Administração.** 14. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

## ANEXO I – QUESTIONÁRIO

### 1. Perfil do Entrevistado

**Gênero:** ☐ Masculino ☐ Feminino ☐ Outros

**Faixa etária:** 18-30 anos ☐ 30-45 anos ☐ 45-60 anos ☐ Mais 60 anos ☐.

**Grau de instrução:** Ensino Fundamental ☐ Ensino Médio ☐ Superior incompleto ☐ Superior ☐

**Função desenvolvida na escola:** Diretor ☐ Supervisor ☐ Professor ☐ Funcionário ☐

**Tempo de exercício na função;** \_\_\_\_\_

**Com qual frequência utiliza as instalações da escola?**

1 vez por semana ☐ 2 vezes por semana ☐ 3 vezes por semana ☐

4 vezes por semana ☐ 5 vezes por semana ☐

### 2. Percepção sobre as instalações

1) A Escola que você trabalha ou possui as adaptações necessárias para receber pessoas com deficiência ?

☐ Sim ☐ Não

2) Nesta Escola existem alunos matriculados que apresentam deficiência de locomoção ou mobilidade reduzida ?

☐ Sim ☐ Não ☐ Se Sim. Quantos? \_\_\_\_\_

4) Existem barreiras físicas ou obstáculos nas dependências da escola que poderiam dificultar a acessibilidade?

☐ Sim ☐ Não

3) A Escola possui mobiliário e espaços acessíveis adequados ao atendimento às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida?

☐ Sim ☐ Não Se sim. Especifique no verso

4) A Secretaria Municipal de Educação possui um padrão de acessibilidade para as escolas?

☐ Sim ☐ Não.

5) A Prefeitura Municipal possui legislação ou norma que oriente sobre os critérios de acessibilidade?

☐ Sim ☐ Não.

6) A Escola possui portas adequadas que permitam a passagem de Cadeirantes?

☐ Sim ☐ Não

7) Os bebedouros são adaptados para Cadeirantes?

☐ Sim ☐ Não

8) Os banheiros são adaptados para atender um Cadeirante?

☐ Sim ☐ Não

9) A mobília é adaptada para atender um Aluno com Deficiência?

☐ Sim ☐ Não

## ANEXO II – QUESTIONÁRIO

### Formulário de avaliação dos critérios de Acessibilidades (Verificação *in loco*)

Escola Avaliada:	Data:
Localização	Hora:

#### EDIFICAÇÕES

Procura-se comprovar a existência ou não dos seguintes atributos:		Marque
<b>Comunicação e Sinalização</b>	<b>Sinalização tátil e visual no prédio.</b> Caso não exista sinalização, marque 0, caso a sinalização seja apenas parcial marque (1), se total (tátil e visual) a resposta, marque (2)	
<b>Acessibilidades em edificações (prédios das escolas)</b>	<b>Via de acesso ao prédio (VAP<sub>1</sub>) que permita a circulação de veículos (ônibus ou veículos de passeio)</b> Se negativa a resposta marque (0), se positiva marque (1).	
	<b>Via de acesso ao prédio (VAP<sub>2</sub>) para pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida (piso e sinalização tátil)</b> Se negativa a resposta marque (0), se positiva marque (1).	
	<b>Acesso ao andar térreo (AAT) para pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade ((piso e sinalização tátil e visual)</b> Se negativa a resposta marque (0), se positiva marque (1).	
	<b>O prédio possui andar superior.</b> Se negativa a resposta marque (0), se positiva marque (1).	
	<b>Acesso aos andares superiores (AAS) para pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, conforme padrões.</b> Se negativa a resposta marque (0), se positiva marque (1).	
<b>Sanitários</b>	<b>Existência de Sanitário Masculino (SM) para portadores de cadeiras de rodas (PCR)</b> Se negativa a resposta a marque (0), caso o banheiro apresente apenas o espaço e a ergonomia do vaso (1), se banheiro apresenta espaço e equipamentos nos exigidos (2).	
	<b>Existências Sanitário Feminino (SF) para portadores de cadeiras de rodas (PCR).</b> Se negativa a resposta a marque (0), caso o banheiro apresente apenas o espaço e a ergonomia do vaso (1), se banheiro apresenta espaço e equipamentos nos exigidos (2).	
	<b>Existências Sanitário Misto (SMI) para portadores de cadeiras de rodas (PCR).</b> Se negativa a resposta a marque (0), caso o banheiro apresente apenas o espaço e a ergonomia do vaso (1), se banheiro apresenta espaço e equipamentos nos exigidos (2).	
	<b>Quantitativos</b>	<b>Anote</b>
	<b>Total de (SAM) c/acessibilidade para portadores de cadeiras de rodas (PCR)</b>	
	<b>Total de (SAM) s/acessibilidade para portadores de cadeiras de rodas (PCR)</b>	
	<b>Total de (SAF) c/acessibilidade para portadores de cadeiras de rodas (PCR)</b>	
	<b>Total de (SAF) s/acessibilidade para portadores de cadeiras de rodas (PCR)</b>	
	<b>Total de (SAMI) c/acessibilidade para portadores de cadeiras de rodas (PCR)</b>	
	<b>Total de (SAMI) s/acessibilidade para portadores de cadeiras de rodas (PCR)</b>	